L56
V.10

LINNAEA.

Ein
Journal für die Botanik
in ihrem ganzen Umfange.

Herausgegeben
von

D. F. L. von Schlechtendal,
der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Zehnter Band. Jahrgang 1835 u. 36.
Mit fünf Tafeln Abbildungen.

Halle a. d. S. 1836.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

SHOUT
SHARE
IT

Inhalt.

Oirginal-Abhandlungen.

Seite

1. Beiträge zur öconomischen Flora des Nieder- und Mittelrheins von Dr. C. A. **Fingerhuth** 1
2. De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana et in herbariis Regiis Berolinensibus observatis dicere pergit **Adelbertus de Chamisso.**
    Melastomaceae Americanae. (Continuatio.) Auctore eodem. 32
    Supplementum ad Melastomaceas auctore eodem . . 217
    Leguminosae adjectis quas cl. Ehrenberg in Hispaniola collegit. Auctore **Th. Vogel** 582
3. Descriptiones nonnullarum plantarum l. novarum l. minus cognitarum, quas in Ingria observavit **J. A. Weinmann** . 51
4. Ueber die Auswüchse der Terebinthe vom **Herausgeber** . 58
    Ueber die Folliculi Pistaciae von Dr. **Brunner** in Bern 442
5. Species Violae L. in Ingria observatas describit **J. A. Weinmann.** 65
6. Beschreibung einer neuen Bergia, nebst einigen Bemerkungen über die Familie der Elatineen überhaupt von **F. E. Fischer** und **C. A. Meyer** in St. Petersburg. 69
7. Ueber die Flor von Labrador von **D. F. L. v. Schlechtendal** 76
8. De Caricibus Brasiliae meridionalis auctore **D. F. L. de Schlechtendal** 115

Seite

9. Kleinere Mittheilungen
   1. Ueber die Spiralbewegung bei Vaucheria. Berichtigung von Hr. Dr. Valentin in Breslau 122
   2. Lentinus cornucopioides, eine neue Art aus Brasilien . 123
   3. Einige Bemerkungen über das Herbarium Blackwellianum von J. A. Weinmann 124
   4. Anzeige der Agrostotheca hungarica von Sadler . 125
   5. Liste des livres qu'on peut se procurer chez Mr. Tenore 126
10. Cyperaceae Capenses secundum novissimas Ecklonii collectiones exposuit Chr. God. Nees ab Esenbeck. Dr. Prof. Wratisl. Acad. C. N. C. Praeses. 129
11. Filices Lusatiae inferioris concinnatae a L. Rabenhorst . 208
12. Spicilegium Alismacearum. Auctore Adelberto de Chamisso 219
13. Ueber das merkwürdige Vorkommen und Verschwinden einiger Pflanzen-Arten in der Umgegend von Pawlowsk und Gatschina von J. A. Weinmann, Kais. Garten-Inspector 221
14. Ueber Najas major. (Hierzu Taf. 1.) 225
15. Mycologische Beiträge von Dr. C. A. Fingerhuth . . . 230
16. De plantis Mexicanis a G. Schiede M. Dre. collectis nuntium adfert D. F. L. de Schlechtendal 233
17. Fichtea novum Cichoracearum genus auctore Car. Henr. Schulz Bipontino 255
18. De Caricibus boreali-americanis herbarii Willdenowiani ad celeberrimum professorem Torrey Novebor. scribit D. F. L. de Schlechtendal 258
19. Bemerkung über die Eintheilung des Gewächsreichs in vier grosse Klassen oder Verzweigungen von A. P. De Candolle. Uebersetzt und mit Anmerkungen begleitet vom Herausgeber. 270
20. Einladung an Freunde der Botanik. (Den Reiseverein betreffend.) 286
21. Vermischte Bemerkungen. (Ueber Ranunc. acris und Steveni, Symphytum asperrimum und Papaver somniferum.) . . 290
22. Graminum in America calidiore ab E. Poeppig lectorum pugillus primus auctore J. B. Trinius 291
23. Genera Chamaelaucieearum nova quaedam exposuit Dr. J. C. Schauer Vratislaviensis 309
24. Ericearum a Cel. Adelberto de Chamisso descriptarum pars addita auctore J. F. Klotzsch. (Continuatio.) . . . 312

Seite
25. Einige Bemerkungen zu den Ranunkeln der deutschen Flora. Vom Herausgeber 356
Fortsetzung. (Hierzu Taf. II.) 407
26. Michaelis Titii Catalogus plantarum horti electoralis Regiomontani. Mitgetheilt vom Prof. E. Meyer 369
27. Zwei Laubmoose der Harzflora, als neu erkannt und beschrieben vom Apotheker Hampe zu Blankenburg . . 405
28. Bemerkungen zu den Geraniaceen und deren Verwandtschaften. Von J. F. Klotsch. 425
29. Kleinere Mittheilungen
A. Einige Bemerkungen über Chaetomium elatum Kunze von J. A. Weinmann 440
B. Fossile Blumen von H. R. Göppert in Breslau . . . 441
C. Ueber die Folliculi Pistaciae von Dr. Brunner in Bern. (Vergl. Nr. 4.) 442
D. Gymnostomum micaceum Schldl. species nova Brasiliensis 443
E. Ueber die getrockneten Cryptogamen des Harzes von Bartling und Hampe 443
F. Ueber die verkäuflichen Pflanzen von Drège aus Südafrika 445
G. Das System der Pilze von Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck und A. Henry 447
30. Ueber das Keimen der Meer-Algen. Von Jac. G. Agardh. Aus dem Schwedischen übersetzt. (Hierzu Taf. III.) . . 449
31. Observationes circa Floram Batavam viro clar. D. F. L. von Schlechtendal Prof. Hal. scripsit H. C. van Hall Bot. et Oecon. rur. Prof. in Acad. Groning. 460
32. Monographie du genre Paulia, Famille des Lichens, tribu des Endocarpées, par A. L. A. Fée, prof. à Strassbourg. (Planche IV.) 466
33. Plantarum novarum et minus cognitarum adumbrationes, auctore D. F. L. de Schlechtendal 473
34. Acotyledonearum Africae australioris recensio nova. Auctore G. Kunze. I. Filices. 481
35. Ueber die Weiden des Hortus Hostianus und der Dendrotheca bohemica von Dr. C. R. von Trautvetter in St. Petersburg 571
36. Ueber zwei Pflanzen-Monstrositäten vom Dr. Klinsmann in Danzig. (Hierzu Taf. V.) 604

Seite

37. Aufstellung von zwei neuen Arten Mucedineen, Botrytis Bassiana und Mucor radicans, und über die Entwickelung der ersteren Art im Seidenwurme. Vom Dr. Jos. Balsamo-Crivelli, suppl. Prof. in Mailand. Nach der Original-Handschrift aus dem Italienischen übersetzt vom Freiherrn Vincenz Cesati 609
38. Specielle Uebersicht der in der Niederlausitz, insbesondere in der westlichen wildwachsenden und häufig kultivirten Pflanzen, von L. Rabenhorst, Apotheker in Luckau . 619
39. Albertus Magnus. Ein Beitrag zur Geschichte der Botanik im dreizehnten Jahrhundert von Ernst Meyer . . . 641
40. Nachricht über Hrn. Robert Schomburgk's Reise in das Innere von Guiana 742

Register der in den Abhandlungen enthaltenen Pflanzen-Namen. 743

Beiträge
zur öconomischen Flora des Nieder- und Mittelrheins

von

Dr. *C. A. Fingerhuth.*

I. Abtheilung.
Beobachtungen über die cultivirten Leguminosen.

PHASEOLUS Linn.

Calyx campanulatus bilabiatus, labio superiore bidentato, inferiore tripartito. Corolla papilionacea, carina cum genitalibus in spiram contorta vel rarius incurva. Legumen compressum vel cylindricum bivalve intus isthmis cellulosis subdistinctum polyspermum. Semina hylo ovali-oblongo.

Sect. A. PEDUNCULIS FOLIO LONGIORIBUS.

1. *Phaseolus multiflorus.* W. volubilis glabriusculus, foliolis *) ovatis acuminatis mucronatis basi rotundatis, racemis pedunculatis folio longioribus, pedicellis geminis, bracteis ovatis acuminatis calycem subaequantibus adpressis, legu-

---

*) Foliolum intermedium ad definiendas species in Phaseolorum genere adhibitum est.

mine subfalcato toruloso scabro mucronato, seminibus ovatis subcompressis unicoloribus vel variegatis, ventre subrecto.

** Seminibus unicoloribus.*

α. volubilis, foliolis latis ovatis acuminatis mucronatis, bracteis oblongo-ovatis acuminatis acutiusculis calyce brevioribus, floribus albis majoribus, alis latis brevioribus rectiusculis, legumine 4—5 pollicari subfalcato, mucrone subincurvo brevi valido, seminibus compressiusculis albis, ventre subrecto.

β. volubilis, foliolis ovatis acuminatis mucronatis minoribus, bracteis oblongis obtusis calycem subaequantibus, floribus sordide albis, alis longioribus ascendentibus, divergentibusque margine subundulatis, legumine breviori, seminibus tumidis, utrinque subtruncatis, albis, ventre recto.

γ. volubilis, floribus coccineis, legumine 4—5 pollicari striis fusco-sanguineis notato mucronato, mucrone rectiusculo, seminibus atris compressiusculis, ventre rectiusculo violaceo-subareolatis (*folia ut in α et bracteae ut in sequente var.*).

*** Seminibus variegatis.*

Volubilis, foliolis latis ovatis acuminatis mucronatis, bracteis ovatis acuminatis obtusiusculis calyce longioribus, floribus coccineis, alis longis subdistantibus magnis margine subundulatis, legumine 4—5 pollicari, seminibus violaceo-lilacinis vel vinosis nigro-variegatis, ventre concavo subareolatis.

Sect. B. PEDUNCULIS FOLIO BREVIORIBUS.

Trib. I. *SEMINIBUS COMPRESSIS.*

2. ***Phaseolus compressus.*** Dec. subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis, racemis pedunculatis folio brevioribus, pedicellis geminis, bracteis latis ovatis obtusis, legumine compresso mucronato, seminibus compressis.

* *Caule volubili.*

α. Volubilis, foliolis majoribus ovatis acuminatis, bracteis magnis ovatis apice obtuso plerumque subscariosis marginuloque membranaceo limbatis, calycem ad dimidiam partem aequantibus, legumine compresso subtoruloso longo mucronato.

Foliola e basi lata acuminata, acuta vel obtusiuscula, in petiolis hirsutis insidentia. Flores majores, albidi, alis longis extus convexis marginibusque superioribus imbricatis. Pedunculi 2—4 flori, breves, pilis patentibus densis pilosi; pedicelli glabriusculi breves. Legumen subtorulosum 8—10 pollicare, longum, mucrone brevi obtuso valido. Semina compressa, obtusa, ventre concava, uno latere convexa altero concava.

β. Volubilis, foliolis ovatis longe acuminatis acutis subcuspidatis, bracteis ovatis acuminatis angustioribus obtusiusculis calyce magno brevioribus, legumine rectiusculo subtoruloso majori.

Foliola angustiora longe acuminata, apice producto cuspidata, basi rotundato-subproducta, in petiolis brevibus pilosis insidentia. Flores albidi: vexillum valde reflexum flavescens, alae subdistantes, supra convexae. Pedunculi longi 2—4 flori hirsutiusculi; pedicelli subglabri. Legumen mediocre latiusculum 6—8 pollicare, subtorulosum, mucronatum, mucrone longo incurvo acuto. Semina compressa ventre subrecta.

γ. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis cuspidatis minoribus, bracteis ovatis e basi lata acuminatis obtusis apice plerumque scariosis patulis calyce brevioribus, legumine subrecto subtoruloso mucrone longo subincurvo terminato.

Foliola acuminata, apice cuspidata minora, basi subcordata vel truncato-rotundata, in petiolis brevibus subhirsutis insidentia. Flores albidi: alae latae breviores, superne conniventes. Legumen minus torulosum 6—7 pollices longum, dorso convexiusculo. Semina compressa, ventre subconcavo. Pedunculi pilosi, 6—7 lineares. Pedicelli glabriusculi.

*** *Caule humili.*

Humilis, foliolis ovatis acuminatis obtusiusculis vel subcuspidatis, bracteis ovatis obtusiusculis calycem aequantibus vel vix superantibus, legumine rectiusculo vel recto mucronato, seminibus compressis minoribus ventre subrecto vel concavo.

3. *Phaseolus vulgaris.* Sav. subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis, racemis pedunculatis folio brevioribus, pedicellis geminis, bracteis ovatis acuminatis obtusiusculis ambitu margine membranaceo tenui cinctis, leguminibus pendulis rectiusculis subtorulosis longe mucronatis, semine ovato-subcompresso varie colorato.

* *Caule volubili procero, seminibus unicoloribus.*

α. Volubilis, foliolis latis ovatis acuminatis obtusis basi rotundatis, bracteis ovatis acuminatis obtusis basi rotundata angustioribus calycem superantibus, floribus sordide albidis, alis brevibus erectiusculis, 5—6 pollicaribus mucronatis, mucrone acuto gracili; seminibus ovato-oblongis subcompressis albis, lateritiis, amethystinis, obscure lilacinis, badiis, ochraceis vel fuscis, obtusis subangulatis vel truncatis.

β. Volubilis, foliolis majoribus longe acuminatis subcuspidatis basi obtusius rotundatis, bracteis subrotundo-ovatis obtusis calycem aequantibus, floribus albidis, alis majoribus rectiusculis, leguminibus subincurvis 5—6 pollices longis, mucrone validiusculo; seminibus minoribus compressiusculis albidis, badiis, lateritiis, ferrugineo-badiis, brunneis nigro-areolatis vel lilacinis.

γ. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusiusculis vel subcuspidatis minoribus, bracteis patulis oblongo-ovatis obtusis calyce longioribus, floribus albidis vel lilacinis aut sordide violaceis pallidis, alis latiusculis apice rotundatis rectiusculis, leguminibus rectiusculis subtorulosis 4—5 pollices longis interdum fusco-violaceo-striatis, mucrone longo rectiusculo acuto, seminibus minoribus ut in β. albis, nigris, nigro-castaneis, nigro-violaceis, et cypraeis.

δ. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusis basi subrotundo-truncatis, bracteis oblongo-ovatis acutis apice fuscescentibus patentibus calyce brevioribus, floribus lilacinis, alis longis extus convexis marginibus superioribus imbricatis, leguminibus 4-pollicaribus compressis subtorulosis subrectis longe mucronatis, maturis violaceo-maculatis, semine ovato compresso cypraeo.

ε. Volubilis, *foliolis ovatis e basi subrotundo-truncata lata* acuminatis subcuspidatis, bracteis latiusculis ovatis obtusis apice fusco-violaceis calyci adpressis eoque vix longioribus, floribus pallide violaceis, alis magnis latis apice rotundatis rectis marginibus superioribus conniventibus extusque convexis, legumine rectiusculo subtoruloso tumente longe mucronato 5—6 pollices longo, semine violaceo-nigro subcompresso.

** *Caule volubili, seminibus maculis striisque variis notatis.*

α. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis acutis cuspidatis, bracteis latis oblongis acuminatis obtusis adpressis calyce multo longioribus, floribus violaceo-roseis, alis brevibus latis rotundatis, leguminibus subincurvis compressiusculis mucronatis, mucrone mediocri validiusculo acuto, maturis purpureo-violaceoque-striato-maculatis, semine ovato subcompresso albido ventre areola lata punctisque nigro-castaneis notato.

β. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis cuspidatis basi subcuneatim protracta subrotundis, bracteis cordato-ovatis obtusiusculis patentibus majoribus calyce longioribus, floribus violaceis vel sordide subviolaceo-roseis, alis majoribus latis apice subacuminato-rotundatis marginibus superioribus subimbricatis, leguminibus rectiusculis tumentibus subtorulosis longe mucronatis, mucrone rectiusculo acuto, (maturis nigro-violaceo-et dense maculato-striatis,) semine ovato compresso obscure vel pallide carneo-lateritio ferrugineo-maculato vel maculato-striato.

Var. Seminibus minoribus ovato-compressiusculis ferrugineis striis maculisque castaneis, et ochraceo-ferrugineis, striis maculisque nigro-violaceis variegatis, et fusco-badiis nigro-striatis.

γ. Volubilis, foliolis ovatis longe acuminatis cuspidatis, bracteis ovato-oblongis acuminatis obtusis calycem aequantibus, floribus violaceo-roseis, alis majoribus latis superne approximatis, legumine 5—6 pollices longo recto vel rectiusculo tumente subtoruloso (violaceo-striato), mucrone longo recto, semine ovato-subcompresso, ventre subrecto, brunneo vel obscure lilacino nigro-striato variegatoque.

Var. Bracteis ovatis obtusis adpressis calyce brevioribus, leguminibus majoribus rectis coloratis, semine oblongo-subcompresso ventre concavo, carneo vel lilacino striis maculisque nigris variegato.

δ. Volubilis, foliolis latis ovatis acuminatis obtusis mucronatis basi rotundato-subcordatis, bracteis latis longis ovato-oblongis obtusis calyce longioribus patentibus, floribus albidis vel albis, alis longis majoribus, legumine 4—6 pollicari (maculato-striato), mucrone longo acuto, semine oblongo subcompresso, ventre subconcavo, striato maculatoque.

Var. I. Leguminibus rectis majoribus tumentibus mucrone longo recto terminatis, seminibus majoribus sanguineis purpureo-striato-maculatis, et purpureis maculis pallide cinabarinis variegatis, et seminibus fuscis nigro-castaneo-striatis.

Var. 2. Leguminibus subincurvis minoribus compressiusculis mucrone longo subrecto, seminibus minoribus brunneis vel cinereo-lividis nigro-striato-variegatis.

*** *Caule humili, seminibus albis.*

α. Humilis, foliis primariis ovatis acutis basi inaequalibus, foliolis ovatis acuminatis acutiusculis basi truncata subrotundatis, bracteis majoribus ovatis obtusiusculis basi inaequalibus calyce sublongioribus, floribus albis, alis majoribus margine superiore conniventibus, legumine subincurvo subtoruloso 5-pollicari, mucrone longo incurvo, semine minori ovato compresso ventre subrecto.

β. Humilis, foliis primariis ovatis obtusis sinuolatis basi inaequalibus, foliolis ovatis acuminatis obtusis basi subtruncatis, bracteis ovatis obtusiusculis patulis seu patentibus calyce longioribus, floribus sordide albis, alis angustioribus distantibus, legumine subrecto subtoruloso subcompresso mucrone valido minori, semine ovato compresso subtruncato ventre subrecto.

γ. Humilis, foliolis ovatis acuminatis subcuspidatis basi subrhombeis, bracteis ovatis obtusis adpressis calycem superantibus, floribus: vexillo majusculo albido-flavescenti, alis minoribus albis marginibus superioribus imbricatis, legumine ut in *α.*, semine oblongo compressiusculo ventre concavo.

**** *Caule humili, seminibus coloratis.*

α. Humilis, foliolis ovatis acuminatis acutis basi subrhombeis, bracteis latis ovatis obtusiusculis patulis calyce longioribus, floribus sordide albidis, alis magnis, legumine subrecto subtoruloso compressiusculo 3—4 pollices longo, mucrone longo rectiusculo, seminibus oblongo-ovatis compressiusculis fusco-badiis vel ferrugineis, ventre subconcavo areola castanea, instructis.

Phaseolus Jonocarpus F.

(Legumina immatura violaceo-maculato-striata.)

β. Humilis, foliolis ovatis acuminatis obtusiusculis vel cuspidatis basi subtruncatis, bracteis ovatis acuminatis obtusis basi marginulo membranaceo cinctis calycem aequantibus patulis, floribus violaceo-roseis vel pallide lilacinis, legumine rectiusculo plus minusve toruloso 3—4 pollicari mucrone longe incurvo, semine oblongo-obtuso compressiusculo atro, ventre subconcavo vel subrecto.

Phaseolus melanospermus F.

Var. Leguminibus violaceo-striatis, mucrone rectiusculo vel incurvo, seminibus atris ferrugineo-variegatis.

4. ***Phaseolus amoenus.*** F. subvolubilis, glabriusculus, foliis primariis ovatis acuminatis obtusis margine sinuolatis, basis excisae lobis inaequalibus, foliolis ovatis acuminatis cuspidatis, racemis folio brevioribus, pedicellis geminis, bracteis oblongo-ovatis acuminatis acutis patulis apice fuscescente scariosis, legumine recto vel incurvo longe mucronato compressiusculo stramineo, semine ovato subcompresso brevi utrinque rotundato-subtruncato, ventre recto, varie colorato.

* *Caule volubili.*

α. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusiusculis subcuspidatis basi subtruncato-rotundatis, bracteis oblongo-ovatis obtusiusculis vel acutis patentibus calyce longioribus, floribus sordide flavescentibus vel flavescenti-albidis, alis angustioribus rectis marginibus superioribus conniventibus, legumine rectiusculo subtoruloso 4—4½ pollicari longe mucronato, semine badio subcompresso.

Var. 1. Legumine compressiusculo rectiusculo subtoruloso, mucrone longo rectiusculo, semine compresso badio.

Var. 2. Legumine tumidulo rectiusculo subtoruloso, mucrone breviori, semine subtumido badio.

Var. 3. Legumine compressiusculo incurvo toruloso, mucrone gracili longo incurvo, semine subtumido ferrugineo maculis pallidioribus notato.

β. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis cuspidato-acutis, bracteis latis ovatis acutis apice marcescente scariosis patulis calyce longioribus, floribus pallide violaceis, alis angustis rectis adpressis, legumine rectiusculo subtoruloso violaceo-maculato, mucrone incurvo validiusculo, semine ferrugineo-brunneo vel cypraeo subcompresso.

Var. Legumine tumidulo subtoruloso nigro-violaceo, mucrone incurvo longo gracili, seminibus atris subcompressis vel tumidulis.

** *Caule humili.*

Humilis, foliolis ovatis acuminatis basi rotundatis, bracteis ovatis acuminatis obtusiusculis calyce subvilloso brevioribus, floribus albis, alis latis magnis ascendentibus subdistantibus, legumine subincurvo 4—5 pollicari subtoruloso compressiusculo, mucrone longo incurvo, semine albo ovato subcompresso brevi utrinque rotundato-truncato.

Var. Foliolis angustioribus subcuspidatis, legumine incurvo magis toruloso, semine subtumido albo.

5. ***Phaseolus Zebra.* F.** Volubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis subcuspidatis, racemis folio brevioribus, bracteis ovatis subcordatis acuminatis calyce longioribus, legumine subincurvo mucronato plus minusve toruloso tumiduloque, mucrone rectiusculo longo (violaceo-striato-maculato), seminibus varie coloratis brevibus ovatis vel ovato-

suborbiculatis compressiusculis ventre convexis (latitudine vix 1—2 lineas longioribus).

α. Volubilis, procerus, foliolis ovatis longe acuminatis acutiusculis subcuspidatis basi rotundatis, bracteis ovatis minoribus obtusiusculis, floribus: vexillo brevi purpureo-violaceo, alis angustioribus ascendentibus violaceo-roseis, legumine subincurvo subtoruloso tumidulo dense violaceo striato-maculatoque 3—4 pollices longo, mucrone longo incurvo, semine et lateritio castaneo-maculato-striato areolatoque, et lateritio nigro-striato vel nigro-fusco-albidoque maculato variegatoque (*occurrit quoque seminibus atris*).

Var. Legumine majori compressiusculo, seminibus majoribus albidis fusco-striato-maculatis areolatisque, vel albis nigro-striatis punctatis areolaque fuscescente notatis, vel quoque seminibus fusco-badiis albido-nigroque maculatis.

β. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusis basi subcordato-rotundatis, bracteis latis subcordatis subacuminatis patulis, margine membranaceis apice incurvo, floribus roseo-violaceis, alis magnis latioribus rectis, legumine rectiusculo 4-pollicari virescenti-stramineo nigro-violaceo striato, mucronato, seminibus lateritiis vel sanguineis striis maculisque purpureis notatis compressiusculis brevibus.

6. ***Phaseolus gonospermus.*** Sav. volubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis, racemis folio brevioribus, pedicellis geminis, floriferis erectiusculis, bracteis latiusculis acuminatis obtusis calycem superantibus, legumine toruloso subincurvo mucronato, mucrone brevi, seminibus compressis subtruncato-angulatis dorso convexis ventre subrectis plerumque areolatis.

* *Seminibus unicoloribus.*

α. Foliolis ovatis subcordatis brevi-acuminatis obtusis, bracteis latiusculis ovato-oblongis acuminatis apice fuscis superne margine membranaceo tenui instructis, floribus albidis vel virescenti-albis, alis rectiusculis mediocribus, legumine tumido toruloso subincurvo 4—5 pollicari (immaturo albicante), mucrone incurvo, seminibus castaneis compressis utrinque seminis adjacentis pressione truncato-angulatis.

Var. Leguminibus rectiusculis minus torulosis, seminibus pallidioribus.

β. Volubilis, foliolis ovatis latiusculis acuminatis cuspidatis basi rotundatis, bracteis latis ovatis acuminatis acutiusculis subpatulis calyce longioribus, floribus violaceis pallidis, alis angustioribus oblongis rectiusculis marginibus superioribus imbricatis, legumine subincurvo subtoruloso 3—4-pollicari, mucrone longiusculo incurvo, seminibus compressis irregulariter angulatis carneo-ochraceis ferrugineo-areolatis vel atris.

γ. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusis cuspidatis basi subtruncato-rotundatis, bracteis ovatis brevi-acuminatis acutiusculis apice fuscescentibus patulis vel patentibus calycem superantibus, floribus sordide albido-violaceis, alis angustis approximatis, legumine subincurvo subtoruloso 3—4-pollicari, mucrone longo subincurvo valido, seminibus ferrugineis vel nigro-fuscis areolatis, et fuscis subareolatis, cypraeis et nigro-cinereis.

Var. Volubilis, procerus, foliolis ovatis acuminatis acutis, legumine subrecto 4-pollicari, mucrone rectiusculo, seminibus majoribus atro-violaceis.

δ. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusis basi subtruncatis, bracteis ovatis acuminatis acutiusculis patentibus calyce vix longioribus, floribus sordide violaceis, alis angustis ascendentibus, legumine 3—3½ pollices longo subincurvo subtoruloso (violaceo-maculato), mucrone longo incurvo acutissimo, seminibus minoribus compressiusculis angulatis aurantiaco-badiis subareolatis.

Var. Foliolis ovatis acuminatis acutis, legumine incurvo toruloso, seminibus tumidulis angulatis fusco-badiis areolatis.

Phaseolus ovalispermus *β.* minor F.

*** Seminibus striato-variegatis.*

α. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis acutis basi subtruncatis, bracteis ovato-oblongis acutiusculis, floribus: vexillo violaceo vel lilacino, alis angustis convexis distantibus roseis, legumine subincurvo subtoruloso 3-pollicari, mucrone incurvo longiusculo, seminibus subcompressis truncato-angulatis carneis, lateritiis nigro-striatis maculatisque vel atris carneo-maculatis.

Var. 1. Foliolis minoribus minus acuminatis, bracteis obtusis apice margine membranaceo tenui instructis calyce brevioribus, leguminibus incurvis torulosis mucrone breviore rectiusculo, seminibus minoribus truncato-angulatis.

Var. 2. Bracteis acuminatis acutis calycem superantibus, legumine subtoruloso minus incurvo longiore, seminibus majoribus compressiusculis utrinque rotundato-angulatis.

β. Volubilis, procerus, foliolis ovatis acuminatis subcuspidatis basi subrhombeis, bracteis ovatis acutis calyce longioribus margine membranaceo tenui cinctis, floribus pallide violaceis, alis longis majoribus ascendentibus, legumine rectiusculo subtoruloso 3 $^1/_2$ — 4-pollicari, mucrone valido recto brevi, seminibus subcompressis rotundato-angulatis minoribus badiis vel pallide sanguineis striis maculisque castaneis notatis, subareolatis.

7. ***Phaseolus triangulus.*** F. Volubilis, glabriusculus, foliolis elliptico-ovatis subacuminatis obtusis basi rhombeis, racemis pedunculatis folio brevioribus 6—8 floris,

bracteis minutis oblongo-ovatis acutis adpressis calyce multo brevioribus, legumine subrecto mucronato, seminibus compressis ambitu triangulis, angulis rotundatis, ventre subrecto, dorso convexo-gibboso.

Flores pallide flavescentes, vexillo brevi latiusculo convexo, alis angustis conniventibus obtusis. Legumen subcompressum 3—4-pollicare. Semina alba.

Trib. II. *SEMINIBUS OBLONGIS.*

8. *Phaseolus oblongus.* Sav. subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis, racemis folio brevioribus, pedicellis floriferis erectiusculis, bracteis latiusculis ovatis e basi lata acuminatis obtusiusculis calycem aequantibus vel superantibus adpressiusculis, legumine subcylindrico longe mucronato, semine teretiusculo obtuso vel truncato.

* *Seminibus unicoloribus.*

α. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusiusculis cuspidatis basi subrhombeo-rotundatis, bracteis ovatis latiusculis acuminatis apice acuto fuscescentibus patentibus calyce longioribus, floribus roseo-violaceis, alis angustis marginibus superioribus conniventibus, legumine 4—6-pollicari recto subcylindrico longe mucronato, mucrone incurvo, seminibus teretiusculis obtusis albis, ferrugineis seu aurantiaco-badiis castaneo-areolatis, seu castaneis vinosisve.

Var. Leguminibus subcylindrico-compressiusculis, seminibus subtruncatis albis vel castaneis.

β. Subvolubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusis subcuspidatis basi brevi subrhombeis, bracteis ovatis latis acuminatis obtusis patulis calycem subaequantibus basi inaequalibus, racemis longiusculis 4—8-floris, floribus sordide albis vel violaceis pallidis, alis approximatis latiusculis, legumine subcylindrico subincurvo interdum subtoruloso 4—5-pollicari, mucrone longo rectiusculo, seminibus obtusis albis, vel atris vel flavescentibus plumbeo-areolatis, vel seminibus truncatis fuscis areolatis, vel vinosis areola subnulla.

*** Seminibus variegatis.*

α. Subvolubilis, foliolis ovatis longe acuminatis subcuspidatis basi protracta rhombeis, bracteis latiusculis ovatis acutis calyce longioribus margine tenui membranaceo cinctis apice ciliato-puberulis patentibus post deflorationem patentissimis vel reflexis, floribus violaceo-roseis vel roseis, alis rectiusculis conniventibus, legumine 4—5-pollicari subincurvo subtoruloso longe mucronato, mucrone rectiusculo, seminibus teretiusculis obtusis vel truncatis varie coloratis.

Occurrit enim:

1. Seminibus vinosis maculis albido-flavescentibus variegatis obtusis;
2. Seminibus vinosis albido-punctatis truncatis;
3. Seminibus purpureis striis maculisque ferrugineis variegatis obtusis;
4. Seminibus badiis seu pallide ferrugineis striis sordide vinosis variegatis obtusis vel truncatis;
5. Seminibus purpureis maculis sanguineis variegatis brevibus obtusis;
6. Seminibus vinosis maculis castaneis pallidioribus notatis etc.

Var. Caule humili, foliis longe acuminatis obtusiusculis longeque cuspidatis basi rhombeis, bracteis majoribus latis obtusiusculis patentibus calyce multo longioribus apice fuscescentibus, floribus pallide violaceis, alis angustioribus distantibus, legumine rectiusculo subtoruloso, seminibus teretiusculis obtusis vel truncatis vinosis, ferrugineis albido-variegatis, badiis purpureo-variegatis, seu purpureis colore pallidiore variegatis.

β. Humilis, foliolis ovatis acuminatis subcuspidatis basi rotundatis; bracteis latiusculis acuminatis obtusiusculis calyce subpiloso scabriusculo brevioribus, floribus sordide albidis vel subviolaceis, alis ascendentibus brevibus, legumine 3—4-pollicari subcylindrico subincurvo; mucrone longo recto, seminibus oblongis majoribus teretiusculis obtusis obscure vinosis maculis lateritiis variegatis, vel badiis atro-purpureo-striatis maculatisque.

9. *Phaseolus saponaceus.* Sav. Humilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis acutis vel cuspidatis, racemis folio brevioribus, pedicellis geminis, bracteis ovatis acuminatis acutiusculis subadpressis calycem aequantibus, legumine rectiusculo mucronato subtoruloso, seminibus oblongis vel ovato-oblongis obtusis ad ventrem maculis symmetrice extensis notatis. Variat:

* *Seminibus compressiusculis, ventre subconcavo.*

α. Foliolis latis ovatis acuminatis [illegible] subcuspidatis basi rotundatis, bracteis latis ovato-oblongis acutiusculis apice ciliatis margine tenui membranaceo calyce sublongioribus, floribus albidis vel pallide flavescentibus, alis longiusculis subdistantibus margine subcrenulato-undulatis, legumine 5—6 pollicari recto subtoruloso dorso acutangulo mucronato, seminibus oblongis obtusis.

Var. 1. Legumine recto longo, mucrone brevi incurvo, seminibus minoribus subtumidulis ad ventrem maculis purpureis argute limitatis notatis.

Var. 2. Legumine rectiusculo (4—5-pollicari) breviori, mucrone longo acuto rectiusculo, seminibus majoribus compressiusculis ventre maculis rubris nebulose extensis vel argute limitatis notatis areolamque flavescentem cingentibus.

β. Foliolis minoribus ovatis acuminatis subcuspidatis, bracteis ovatis acutis subpatulis calycem aequantibus; floribus sordide albis, alis angustis marginibus superioribus conniventibus subrectis; legumine recto dorso acutangulo mucronato subtoruloso; mucrone subincurvo; seminibus obtusis ventre maculis nigris vel badiis vel ferrugineis et nebulose extensis et argute limitatis notatis.

Var. Leguminibus brevioribus subincurvis, mucrone longo rectiusculo, seminibus minoribus ad ventrem maculis nigris nebulose extensis notatis.

** *Seminibus tumidulis, ventre subrecto.*

α. Foliolis angustioribus ovatis longe acuminatis acutissimis basi subrhombeis, bracteis ovato-ellipticis obtusis adpressiusculis calycem aequantibus, floribus albidis, alis magnis marginibus superioribus conniventibus, legumine 4—5$^{1}/_{2}$ pollices longo recto vel subincurvo mucronato, seminibus oblongis vel ovato-oblo[illegible]btusis ventre maculis rubris nebulose extensis notatis.

Var. Foliolis longe acuminatis obtusiusculis subcuspidatis, legumine 3—4-pollicari rectiusculo brevi mucronato, seminibus oblongo-ovatis obtusis minoribus ventre maculis rubris minusque extensis notatis.

β. Foliolis late ovatis acuminatis cuspidatis basi rotundato-subrhombeis, bracteis ovatis acuminatis obtusiusculis margine tenui membranaceo apice fuscescentibus calycem vix superantibus patentibus, floribus lutescenti-albidis, legumine 5—6 pollicari subincurvo subtoruloso, mucrone incurvo longiusculo, seminibus oblongo-ovatis obtusis ventre maculatis.

Var. 1. Seminibus majoribus ventre punctis 1—2 tantum purpureis notatis.

Var. 2. Seminibus minoribus ventre punctis duobus rubris striaque brevi longitudinali notatis.

10. *Phaseolus praecox*, F. subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis, racemis pedunculatis folio brevioribus, pedicellis geminis floriferis erecto-patentibus, bracteis ellipticis apice obtuso plerumque inflexis patentibus calycem subaequantibus, legumine subcompresso subtoruloso rectiusculo vel subincurvo mucronato, mucrone longo valido incurvo, seminibus oblongo-subovatis tumidulis vel compressiusculis dorso convexis ventre subrecto areolatis.

α. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusis basi subrotundo-subrhombeis, bracteis latis obtusis patentibus apice fuscis calycem aequantibus, floribus sordidis pallide roseis, alis minoribus rectiusculis, legumine rectiusculo compressiusculo subtoruloso 3—5-pollicari, mucrone longo minus incurvo, seminibus majoribus compressiusculis sordide albidis vel cinereo-lividis ventre areola castanea notatis.

β. Humilis, foliolis ovatis acuminatis acutiusculis basi subtruncatis, bracteis angustioribus patentibus demum subreflexis calyce sublongioribus, legumine rectiusculo vel subincurvo, 3—4-pollicari mucrone incurvo, seminibus tumidulis albido-lividis, areola castanea stria fuscescenti ambitu evanescente zonata, notatis.

γ. Microspermus, volubilis, foliolis ovatis acuminatis acutis basi rotundatis, bracteis ovato-ellipticis acutis subpatulis calyce subbrevioribus, floribus sordide albidis, legumine 3—4-pollicari subtoruloso rectiusculo, mucrone longo subincurvo, seminibus minoribus sordide albidis, areola aurantiaca stria flavescente zonata, notatis.

11. *Phaseolus tumidus*, subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis, racemis folio brevioribus, bra-

cteis ovatis acuminatis acutiusculis subpatulis margine membranaceo tenui instructis calyce longioribus; legumine rectiusculo subtoruloso mucronato, seminibus subsphaericis vel ovato-oblongiusculis turgidis ventre convexis unicoloribus vel variegatis.

* *Seminibus unicoloribus* (*P. tumidus.* Sav.).

α. Humilis, foliolis late ovatis acuminatis acutis basi lata rotundatis, bracteis ovatis acuminatis acutiusculis margine membranaceo cinctis demum patulis, floribus albidis vel subroseis, legumine subincurvo subtoruloso 4—5-pollicari, mucrone validiusculo incurvo, seminibus ovato-sphaericis turgidis albis.

Var. Leguminibus latiusculis compressiusculis 4-pollicaribus, mucrone longiori, seminibus ovatis turgidis albis minoribus.

β. Humilis, foliolis ovatis e basi lata truncata acuminatis acutiusculis, bracteis ovatis adpressis post deflorationem reflexis calyce sublongioribus apice obtuso plerumque fuscescentibus, floribus albis, alis majoribus; legumine subrecto compressiusculo 5—6 pollices longo, mucrone gracili incurvo, seminibus subovatis rotundato-obtusis minoribus albis.

γ. Subvolubilis, foliolis ovatis valde acuminatis acutis basi rhombeis, bracteis ovato-oblongis subpatulis demum patentissimis calyce longioribus apice acutiusculo inflexo, floribus albidis vel subroseis, alis angustioribus divaricatis, legumine subcylindrico subincurvo magis minusve toruloso 4—5-pollicari, mucrone incurvo valido, seminibus majoribus oblongiusculo-ovatis tumidis atris ventre convexo.

** *Seminibus variegatis.* (*P. haematocarpus.* Sav.)

α. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis acutis basi subrhombeo-truncatis, bracteis oblongo-ovatis acuminatis acutiusculis demum patulis calyce parum longioribus, floribus albido-flavescentibus, legumine subrecto compressiusculo subtoruloso 5—6-pollicari, mucrone subincurvo longiusculo, seminibus ovatis vel ovato-oblongiusculis tumidis purpureis vel aurantiacis rubro-variegatis.

Var. Caule volubili, legumine recto minori subtoruloso subcylindrico 4—5-pollicari, immaturo striis maculisque sanguineis notato, seminibus ovatis minoribus atro-purpureis carneo-maculatis, seu sanguineis purpureo-variegatis, seu purpureis maculis striisque lateritiis variegatis.

β. Subvolubilis, foliolis latis ovatis acuminatis cuspidatis basi subrhombeis, bracteis ovato-oblongis obtusis demum patentibus calyce longioribus apice plerumque scariosis, floribus pallide violaceis, alis majoribus rectis, legumine 4—5-pollicari subtoruloso subrecto mucronato (immaturo plerumque sanguineo-maculato), mucrone longo subincurvo, seminibus ovatis tumidis variegatis.

Var. 1. Caule humili, leguminibus majoribus rectiusculis subtorulosis.

Var. 2. Caule procero, leguminibus majoribus rectiusculis torulosis.

Var. 3. Caule procero, leguminibus incurvis torosis.

Trib. III. *SEMINIBUS SUBROTUNDIS.*

12. ***Phaseolus sphaericus.*** Sav. subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis acutis, racemis folio brevioribus, pedicellis geminis erecto-patentibus, bracteis oblongo-ovatis acuminatis acutiusculis patulis calycem aequantibus, legumine rectiusculo tumente toroso mucronato, mucrone brevi, seminibus subrotundis globosis unicoloribus seu variegatis.

* *Seminibus unicoloribus.*

α. Volubilis, procerus, foliolis ovatis acuminatis cuspidato-acutis basi subrhombeis, bracteis ovatis acuminatis latiusculis acutis patulis post deflorationem patentissimis calyce longioribus, floribus roseo-violaceis, alis magnis rectiusculis, supra convexis conniventibus, legumine recto 4—5-pollicari toroso mucronato, mucrone brevi incurvo, seminibus sphaericis purpureis saturate rubris vel carneis, areolatis.

β. Volubilis, procerus, foliolis ovatis minus acuminatis acutis basi rhombeis, bracteis ovato-oblongis acutiusculis patentibus demum reflexis calycem subaequantibus apice piloso fuscescentibus, floribus sordide albis, alis majoribus ascendentibus, legumine subincurvo toruloso 4 — 5 - pollicari mucronato, mucrone longiori subrecto, seminibus globosis sordide albis vel flavescentibus, areola subnulla.

γ. Humilis, subvolubilis, foliolis ovatis longe acuminatis acutis basi rhombeis, bracteis ovatis acuminatis minoribus acutiusculis demum patulis calycem aequantibus margine tenui membranaceo, floribus pallide roseis, alis minoribus ascendentibus marginibus superioribus conniventibus, legumine 3—4-pollicari subincurvo toruloso mucronato, mucrone brevi incurvo, seminibus minoribus subglobosis ochraceis, areola castanea notatis.

Phaseolus subglobosus F. in litt.

** *Seminibus striato-variegatis.*

Volubilis, foliolis ovatis acuminatis obtusiusculis subcuspidatis basi rotundatis, bracteis ovato-oblongis acuminatis obtusiusculis patulis calycem aequantibus, floribus pallide violaceis, alis angustis brevibus conniventibus, legumine recto vel incurvo toruloso (sanguineo-vel violaceo-striato), mucronato, mucrone incurvo, seminibus sphaericis vel subglobosis areolatis.

Var. a. Leguminibus majoribus torulosis 4—5-pollicaribus, seminibus subcastaneo-areolatis.

1) leguminibus rectis, seminibus carneis maculis striisque sanguineis, vel ferrugineis striis purpureis vel sanguineis maculis et striis saturatioribus notatis.

2) leguminibus subincurvis, seminibus areolatis, carneis vel sanguineis striis maculisque purpureis notatis.

Var. b. Leguminibus minoribus torosis 3—4 pollices longis, seminibus aurantiaco areolatis.

1) leguminibus rectis, seminibus carneis striis et maculis purpureis notatis.

2) leguminibus incurvis, seminibus albidis vel carneis sanguineo-striatis maculatisque.

13. ***Phaseolus ovalispermus.*** F. subvolubilis, glabriusculus, foliolis ovatis valde acuminatis, racemis pedunculatis folio brevioribus, pedicellis geminis, bracteis ovatis latiusculis obtusis vel acutiusculis patulis calycem aequantibus vel superantibus, legumine turgido rectiusculo mucronato, mucrone longo rectiusculo, seminibus subrotundo-ovatis vel ovatis obtusis vel basi interdum subtruncatis tumidis subareolatis.

* *Seminibus unicoloribus.*

α. Humilis, foliolis ovatis longe acuminatis subcuspidatis basi rotundatis, bracteis ovatis acuminatis acutiusculis patulis calycem aequantibus apice fuscescentibus, floribus virescenti-albis, alis angustis rectiusculis, legumine 4 — 5 - pollicari rectiusculo subtoruloso mucronato, mucrone longo rectiusculo, seminibus subgloboso-ovatis areolatis.

Var. 1. Leguminibus rectiusculis subtorulosis, mucrone rectiusculo, seminibus sordide-ochraceo-ferrugineis seu ferrugineis seu aurantiaco-flavidis areola castanea notatis.

Var. 2. Leguminibus subincurvis subtorulosis, mucrone breviori subincurvo, seminibus ochraceis areola castanea, stria circulari aurantiaca zonata, notatis.

Var. 3. Leguminibus minoribus subtorulosis subincurvis, mucrone longo subincurvo, seminibus minoribus castaneis areola sordide aurantiaca notatis.

β. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis apice rotundatis subcuspidatis basi subrotundatis, bracteis majoribus ovatis acuminatis apice obtusis patentibus subciliatis calyce longioribus, floribus sordide albidis, alis brevibus rotundatis rectiusculis, legumine $3^1/_2$—4-pollicari recto vel incurvo, toruloso mucronato, mucrone subincurvo, seminibus ovatis vel subgloboso-ovatis albis areola nulla.

Var. 1. Caule volubili, foliolis basi rotundatis magis acuminatis, leguminibus rectis vel subrectis subtorulosis, mucrone incurvo, seminibus ovatis basi subtruncatis.

Var. 2. Caule volubili, foliolis latioribus, leguminibus incurvis torosis, mucrone rectiusculo, seminibus subrotundo-ovatis.

Var. 3. Caule humili, foliolis latiusculis longe acuminatis basi subtruncatis, leguminibus subincurvis subtorulosis, mucrone gracili incurvo, seminibus ovatis.

γ. Volubilis, foliolis ovatis acuminatis angustis cuspidatis basi subrotundo-subrhombeis, bracteis ovatis latis obtusis adpressis calyce longioribus, floribus minoribus albis, vexillo brevi, alis minoribus ascendentibus apice rotundatis marginibusque superioribus conniventibus, legumine rectiusculo $3^1/_2$ pollicari subtoruloso tumidulo, mucrone rectiusculo, seminibus minoribus albis, areola nulla.

δ. Humilis, foliolis ovatis longe acuminatis acutis basi subrhombeis, bracteis ovatis acutis adpressis pilosiusculis calycecem pilosum aequantibus, floribus minoribus albis, alis latis rectis, legumine 3—3 ½ pollicari incurvo subtoruloso longe mucronato, mucrone recto, seminibus ovatis mediocribus albidis vel albido-lividis, areola nulla.

ε. Volubilis, foliolis latiusculis ovatis acuminatis acutis basi rotundatis, bracteis ovato-ellipticis obtusis patulis calyce longioribus, floribus pallide violaceis, alis angustioribus rectis extus valde convexis superne conniventibus, legumine 3—4-pollicari recto subtoruloso colorato, mucrone longo recto, seminibus ovatis.

Var. 1. Leguminibus minoribus violaceis subtorulosis, mucrone recto, seminibus atris, areola nulla.

Var. 2. Leguminibus violaceo-striatis subtorulosis, mucrone recto, seminibus nigrescentibus colore ferrugineo-aurantiaco subareolatis.

Var. 3. Leguminibus majoribus magis torulosis, mucrone subincurvo, seminibus majoribus nigrescentibus areola subnulla.

** *Seminibus variegatis.*

Volubilis, foliolis ovatis longe acuminatis acutis basi rotundatis, bracteis oblongo-ovatis apice rotundato-obtuso fuscescentibus calyce longioribus adpressis, floribus albidis, alis angustis longiusculis subdeflexis superne conniventibus, legumine rectiusculo 3 — 3½-pollicari subtoruloso longe mucronato, seminibus ovatis variegatis.

Var. 1. Leguminibus rectis torulosis, mucrone longo subrecto, seminibus majoribus ovatis basi subtruncatis sordide carneis striis maculisque ferrugineis variegatis areolaque aurantiaca notatis.

Var. 2. Leguminibus subincurvis subtorulosis, mucrone longo incurvo, seminibus ovatis fusco-brunneis maculis nigris albidisque variegatis, areola subnulla.

14. ***Phaseolus Lupinoides.*** F. volubilis, glabriusculus, foliolis ovatis acuminatis acutis basi rotundatis, racemis pedunculatis folio brevioribus, pedicellis geminis, bracteis ovatis acuminatis vel oblongo-ovatis obtusis subpatulis calycem superantibus vel vix aequantibus, legumine brevi tumido toruloso recto longe mucronato, mucrone gracili recto, seminibus subglobosis vel ovato-subglobosis seminis adjacentis pressione truncatis angulatis unicoloribus vel variegatis subareolatis.

* *Seminibus unicoloribus.*

α. Volubilis, foliolis ovatis e basi lata rotundata acuminatis acutis subcuspidatis, bracteis majoribus ovato-ellipticis obtusis adpressis margine membranaceo cinctis calyce longioribus, floribus albidis vel flavescenti-albis, legumine recto subcylindrico tumido subtoruloso 2—3-pollicari mucronato, mucrone rectiusculo, seminibus minimis pisiformibus subgloboso-ovatis vel subglobosis interdum subtruncatis albis, areola nulla.

Phaseolus pisiformis F. in litt. (*An. species distincta?*)

β. Volubilis, foliolis latis ovatis acuminatis acutis, bracteis ovato-oblongis obtusis margine tenui membranaceo instructis patentibus calyce longioribus, floribus pallide violaceis majoribus, alis latis brevibus obtusis extus convexis marginibus superioribus conniventibus, legumine $2^1/_2$ — 3-pollicari rectiusculo toruloso, mucrone longo gracili subrecto, seminibus subglobosis vel ovato-subglobosis compressiusculis truncato-obtusis subareolatis majoribus.

Var. 1. Leguminibus rectis majoribus violaceo-submaculatis, seminibus castaneis vel nigris subareolatis.

Var. 2. Leguminibus rectiusculis minoribus, seminibus fuscis seu brunneis subareolatis.

γ. Volubilis, foliolis angustioribus ovatis acuminatis subcuspidatis, bracteis ovatis acuminatis acutiusculis adpressis margine tenui membranaceo cinctis calycem subaequantibus, floribus virescenti-albis vel sordide albis, alis ascendentibus convexiusculis, legumine recto vel subincurvo sub-3-pollicari subtoruloso mucronato, mucrone incurvo, seminibus ovatis truncatis albidis vel pallide ochraceis, areola ferruginea notatis.

** *Seminibus variegatis.*

Volubilis, foliolis ovatis acuminatis acutis submucronatis basi rotundato-subrhombeis, bracteis oblongo-ovatis obtusis adpressis calyce multo longioribus, floribus albis minoribus, alis ascendentibus angustioribus, legumine rectiusculo $2^1/_2$—3 pollicari subcylindrico toruloso mucronato, seminibus obscure lateritiis striis maculisque ferrugineis variegatis areolaque aurantiaca notatis.

Var. 1. Leguminibus rectis torulosis majoribus, mucrone incurvo, seminibus subovatis truncatis majoribus.

Var. 2. Leguminibus subincurvis subtorulosis minoribus, mucrone rectiusculo, seminibus subglobosis truncatis minoribus.

PISUM Tournef.

Calyx laciniis quinque foliaceis, superioribus 2 brevioribus. Corolla papilionacea, vexillo amplo reflexo. Stylus compressus supra carinatus pubescens. Legumen oblongum subcompressum polyspermum. Semina subglobosa hylo ovato.

Pisum vulgare. Petiolis teretibus 2—3 jugis, foliolis ovatis mucronulatis, stipulis oblique ovatis apice mucronatis basi rotundatis crenatis, pedunculis 1——plurifloris, leguminibus subcarnosis pendulis compressis vel tumidis.

α. Pisum sativum. L. petiolis subtrijugis, foliolis ovatis margine saepe undulatis obtusis mucronatis, stipulis ovato-subsemicordatis magnis basi dentato-crenatis, denticulis obtusiusculis, pedunculis 2-vel plurifloris longioribus, leguminibus subcarnosis.

1. *Macrocarpum.* Sér. petiolis 2—3-jugis, foliolis integris margine undulatis truncato-obtusis mucronatis, stipulis magnis basi longiori inaequaliter dentatis oblique ovatis mucronatis, pedunculis 1—2-floris erectiusculis, bracteola erecta subulata demum elongata instructis, calycis laciniis superioribus reflexis, vexillo reflexo magno inciso, leguminibus pendulis amplis falcatis compressis 5—6-spermis, seminibus magnis subascendentibus distantibus, hylo albido.

Caulis 6—7-pedalis. Petioli teretes 9—11-pollicares. Calyx florifer cernuus, dein nutans, laciniis 2 superioribus latioribus, 5-linearibus reflexis, infimo angusto 6-lineari ascendente. Corolla magna, vexillo lilacino vel lilacino-roseo, alis longis 10-linearibus purpureis. Legumina immatura juniora ventre convexa, adulta concava tumidulo-subinflata calycis laciniis patulis, matura valde compressa 4—6-pollicaria varie curvata interdum torulosa.

2. *Gonospermum*: petiolis 2—3-jugis, foliolis ovatis apice obtuso 2—4 dentibus instructo mucronatis margine subundulatis denticulis hinc inde sparsis plerumque instructis interdum nullis, stipulis magnis basi breviori et ultra medium usque grosse et inaequaliter dentatis apice mucronulatis, pedunculis bifloris erectiusculis, bracteola lanceolato-subulata brevi, calycis laciniis apice fuscescentibus, superioribus latis acutis subreflexo-erectis, vexillo amplo reflexo margine integro apice inciso, incisura mucronulata, leguminibus tumidis inflatis rectis calyce nutante pendulis 8—9 spermis, seminibus magnis ferrugineo-badiis compressiusculis angulatis, hylo nigrescente.

Caulis 4—5-pedalis et altior. Stipulae magnae 4 pollices longae, 21—22 lineas latae basi brevi ibidemque ultra medium usque dentatae, undulatae, mucrone brevi. Calyx florifer erectiusculus, dein nutans, laciniis superioribus 5—6-linearibus, infimo angustiori 7-lineari, omnibus apice fuscescentibus. Corolla magna, vexillo reflexo lilacino-roseo, alis 10—11 lineas longis extus valde convexis atro-purpureis. Legumen rectum, tumidum, $2\frac{1}{2}$—3-pollicare subinflatum, laciniis calycinis patenti-subreflexis. Semina densa angulata subascendentia.

3. ***Elatum***: petiolis 2-rarius et superne tantum 3-jugis, foliolis vel ovato-rotundatis integris apice obtuso mucronatis, stipulis minoribus margine undulatis apice subrotundatis mucronulatis vel acutiusculis basi brevi dentatis, dentibus obtusis, pedunculis 1—2floris erectiusculis brevibus, bracteola subulata patenti, calycis laciniis patulis, corolla mediocri, vexillo erecto margine undulato subinsciso, incisura mucronata, alis adpressiusculis, leguminibus pendulis compressis dorso rectis ventre subtoruloso, ad laminae faciem incurvis 4—5-spermis, seminibus globosis subfoveolatis rarius laevibus, hylo flavescente.

Caulis 3—4-pedalis, validus. Stipulae minores 24—26 lineas longae et 12—17 lineas latae, oblique ovatae, subacuminatae, acutiusculae vel obtusae, mucronatae, basi brevi grosse et obtuse dentatae. Flores sordidi e virescente albidi, carinae margo convexus latiusculus, undulatus. Legumina pendula 2—3-pollicaria valde compressa.

4. ***Medium***: petiolis 2—3-jugis, foliolis oblongo-ovatis utrinque rotundatis mucronatis integris, stipulis minoribus oblique ovatis mucronatis margine undulatis integris vel subsinuolatis basi brevi dentatis, pedunculis bifloris, bracteola brevi

subulato-acuta patente, calycis nutantis laciniis subcuspidatis, vexillo brevi lato erectiusculo apice inciso, incisura mucronulata, alis brevibus angustioribus, leguminibus immaturis divergentibus demum calyce nutante divaricatis vel pendulis tumidis rectiusculis, seminibus virescenti-glaucis laevibus areola albida hylum flavidum cingente notatis.

Caulis 2—3-pedalis. Pedunculi 13—15-lineares, plerumque biflori, bracteola brevi post deflorationem ad 5—6 lineas usque elongata, tereti-subulata, instructi. Flores albidi, vexillum margine integrum 6 lineas longum et 8 lineas latum, apice incisum, incisura mucrone, illa multo breviori, instructa, alae margine inflexo undulatae, angustae 7 lineas longae, carinae 6-linearis margo inferior undulato-crispus crenulatus. Legumina tumida rectiuscula 5—8-sperma, calycis lacinia infima patente.

5. *Humile*: petiolis 2-rarius 3-jugis, foliolis ovatis mucronatis, stipulis oblique ovatis inaequalibus margine integris undulatis mucronulatis basi brevi subdentato-crenatis, pedunculis 1-floris erectiusculis bracteola brevi demum elongata, calycis cernui laciniis superioribus lateralibusque adpressiusculis infimo patulo, corolla parva, vexillo erectiusculo lato subintegro, alis adpressis angustis carina paulo longioribus, leguminibus rectis tumidis pendulis 5—6-spermis, seminibus globosis laevibus stramineis.

Caulis 1—2½ pedalis, gracilis. Pedunculi 12—14-lineares teretes, bracteola sublanceolata acuta brevissima, demum elongata armati. Calycis laciniae, respectu ad florem majusculae, basi latiores ita ut fere imbricatae appareant. Flores albidi, vexillum latum 5—6 lineas longum calycem vix superans, alae angustae, carinae margo inferior subundulato-crenatus. Legumen 1½—2-pollicare tumidum inflatum dorso convexiusculum ventre rectum, paulo post deflorationem divergens vel subdivaricatum, quam directionem ita mutat ut maturitatis tempore legumen pendulum fiat.

β. *Pisum arvense.* L. petiolis 2—3-jugis, foliolis ovatis mucronulatis, stipulis oblique ovatis subacuminatis minoribus basi dentato-crenatis, denticulis acutis, pedunculis subunifloris brevibus, leguminibus subcoriaceis.

1. *Magnum*: petiolis 2-jugis, foliolis ovatis subacuminatis mucronatis, stipulis oblique ovatis subacuminatis obtusiusculis mucronulatis, superioribus acutis, omnibus basi dentato-subcrenatis margine subundulatis plerumque sinuolatis, pedunculis sub-1-floris erectiusculis, bracteola brevi subulata erecta, calycis laciniis superioribus latioribus erecto-subreflexis, vexillo lato subreflexo margine integro apice subinciso, incisura mucrone brevi instructa, alis longiusculis, carinae margine inferiore denticulato-crispato, leguminibus pendulis brevibus tumidis rectis 3—6-spermis, seminibus majoribus.

Caulis 3—4-pedalis. Pedunculi 4—6-lineares bracteola brevi vel nulla. Calycis laciniae laterales 3—4-lineares laciniaque infima rectiuscula subadpressa, superiores 3-lineares erecto-patentes. Flores sordide albi, vexillum erectum subreflexum 8-lineare, apice incisum ibidemque mucrone brevi vexilli marginem vix aequante instructum, alae angustiores 8-lineares, carinae margo inferior latiusculus, denticulatus, apice cripatus. Legumina calyce nutante pendula $1\,^1/^2$ — $2\,^1/_2$ pollicaria, 4—6-sperma, tumida, subinflata, ventre recto sinuolata, dorso convexiuscula in junioribus recta.

2. *Varium*: petiolis 2—3-jugis, foliolis ovatis vel ovato-rotundatis mucronatis, stipulis oblique ovatis acutiusculis

vel obtusis mucronatis margine undulatis basi brevi dentato-subcrenatis, pedunculis 1—2-floris 5—7-linearibus, bracteola brevi subulata patenti vel subnulla, calycis laciniis margine ciliatis brevibus, superioribus patulis, vexillo erectiusculo lato margine subintegro subundulato apice emarginato mucronulatoque, alis mediocribus, carinae margine inferiore latiusculo laevi, leguminibus pendulis rectis dorsum versus compressis ventre subtorulosis 5—6-spermis, seminibus densis minoribus.

Caulis 3—4-pedalis. Pedunculi 5—6-lineares. Calycis laciniae breviores, superiores 3-lineares ovato-acuminatae, infima 4 lineas longa. Flores albidi, vexillum latum emarginato-subincisum, incisura mucronula brevissima instructa, alae angustiores carinam superantes, carinae margo laevis majusculus. Legumina 2-pollicaria. Semina straminea, interdum ferruginea vel virescentia.

Var. β. Stipulis majoribus basi brevi et ultra medium usque dentato-crenatis, floribus albidis, vel vexillo lilacino alisque purpureis, leguminibus rectis subtumidis 5—7-spermis, seminibus densissimis.

3. *Gracile*: petiolis 2-jugis, foliolis ovatis et ovato-rotundatis mucronulatis, stipulis obtusis mucronatis integris, basi brevi acute dentatis, pedunculis brevibus 1—2-floris, bracteola parva subulata patenti, floribus mediocribus, vexillo latiusculo subrecto margine subintegro apice subinciso mucronulato, mucrone setaceo incisuram subaequante, alis angustis apice subacuminato-obtusis, carinae margine inferiore subcrispato-crenulato, legumine pendulo latiusculo compresso ventre subtoruloso dorso convexo 6-spermo, seminibus distantibus.

Caulis 2—3-pedalis, gracilis. Stipulae 13—16 lineas longae 7—8 lineas latae oblique ovatae mucronatae. Pedunculi 3—5-lineares 1-rarius 2-flori. Calycis laciniae lanceolatae, subulato-acutae, 3—4-lineares, superiores erecto-patentes. Flores sordide albidi, vexillum 8 lineas latum haud reflexum. Legumen pendulum $1^1/_2$—2-pollicare calycis laciniis adpressis.

DE PLANTIS
IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA
ET
IN HERBARIIS REGIIS BEROLINENSIBUS
OBSERVATIS
DICERE PERGIT
ADELBERTUS DE *CHAMISSO* *).

MELASTOMACEAE AMERICANAE.

(Continuatio, v. Linn. IX. p. 368 et p. 428.)

Tribus IV. *MICONIEAE.*

LEANDRA Raddi DC.

§. 1. *Leandraria.*

Leandra amplexicaulis DC. prod. 3. p. 153. n. 1. Herb. Monacense!

Folia in aliis quinquepollicaria, sesquipollicem lata; in aliis decempollicaria, $3^{1}/_{2}$ pollic. lata, paniculam terminalem superantia. Bracteae capitula florum arcte involventes imbricatae, concavae, membranaceae, subscariosae, glabrae, laeves, ciliatae; exteriores vel ramulos subfulcientes medio dorso ramulorum more setis brevibus asperae. Antherae sesquilineam longae, rectae attenuatae poro apicali hiantes.

---

*) Amicissimus auctor adversa eheu valetudine afflictus, quas perfectas habuit Melastomacearum descriptiones nobis tradidit ut solito more decus Linnaeae nostrae adferrent; quae vero supersunt postero tempori relinquere est coactus. — Utinam Te,

E Brasilia semel iterumque lectam misit Sellowius.

***Leandra** paulina* DC. n. 2.

Unicum specimen e Brasilia misit Sellow.

***Leandra** involucrata* DC. prod. 3. p. 154. n. 4. Martius Nov. gen. et Spec. 3. p. 154. t. 283. Quacum conjungenda *L. umbellata* DC. n. 3. Herb. Monac.!

Specimina fructifera foliis minoribus ex ovato ellipticis basi obtusis 2½ poll. longis 16 lineas latis (quae in speciminibus Martianis 4½ poll. longa, 2½ lata) e Brasilia misit Sellow.

***Leandra** asperifolia* N. ramis teretibus petiolis inflorescentiis bracteis calycibusque hirsutis, pilis basi crassis sursum curvatis fuscescentibus; foliis breviter petiolatis ellipticis utrinque acuminatis basi obtusis apice acutis triplinerviis, nervo submarginali accedente, membranaceis subbullatis hispidis; capitulis florum confertim paniculatis, floribus hexameris, lobis calycinis internis ellipticis acutis membranaceis glabris ciliatis quam exteriores brevioribus.

Brasilia. Sellow.

***Lasiandra** villosa* DC. n. 6. inter *L. sericeam* et *scabram* intermedia, ut etiam nostra est, bracteis extus (?) glabris et calycis lobis internis membranaceis externos superantibus di-

---

poetam insignem, Musarum delicias, fontium salutarium Najades integerrimum redderent; utinam Te, botanicum peritissimum et dexterrimum, Silesiae ditissima Flora salvum firmumque remitteret.

gnoscitur. Nostrae bracteae extus setis uberius vestitae sunt intus glabrae et lobi calycis interni membranacei exterioribus breviores. — Jam diversae *L. sericea* foliis subtus molliter sericeis, *scabra* foliis angustioribus oblongis. — — Rami crassitie pennae corvinae vel majori, inferne teretes, sursum obscure ob densissimam hirsutiem obtusanguli, angulis crassius nervosis. Folia alii specimini maxima erecta, semipedalia, $2^1/_2$ poll. lata, utroque acumine circiter novem lineas metiente, nervis novem lineas a basi orientibus, petiolo quatuor lineas longo, internodiis quadripollicaribus; aliis speciminibus tertio circiter minora, reflexa, internodiis subsesquipollicaribus. Nervi venaeque supra impressa, subtus pilis erectis munita prominentia; parenchyma quasi papilloso-tenuiter leviterque bullatum, pilis superius faciei sparsis singulis singulas papillas ornantibus subtus concavas. Margo nunc praesertim in specimine macrophyllo integerrimus, nunc tenuiter irregulariter eroso-ciliato-serrulatus. Panicula thyrsoidea confertiflora, sub anthesi terminalis, folia subaequans vix superans, ramis e penultimo nodo excrescentibus alaris evasura. Rami ramulique teretes hirsutissimi, pilis simplicibus attenuatis rigidis curvulis minime glandulosis. Bracteae ramulos suffulcientes capitulaque vel cymas contractas involucrantes circiter semipollicares; ovato-suborbiculares, acuminatae, acutae, concavae, dorso crassiores subcoriaceae, lateribus membranaceae, extus pilis adpressis dorso vestitae ciliataeque, intus nudae. Calyx quisque bibracteatus, bracteis quam exteriores angustioribus, caeterum similibus pilis ut bracteae vestitus, cum dentibus externis subulatis tubum subaequantibus semipollice paulo longior; dentes interni externis circiter semibreviores. Petala lineari-lanceolata, acuminato-acutissima, dorso opaciora, lateribus pellucida, decidua, in alabastro in conum acutum contorta. Stamina ut in *L. involucrata* Mart. t. 283.; antherae curvatae, attenuatae, tres fere lineas longae. Ovarium fundo calycis adnatum, maxima ex parte liberum, conicum, tubum calycinum subaequans, supera parte setosum, quadriloculare, loculis multi-ovulatis, ovulis axi affixis; in stylum abiens basi setosum, sursum glabrum, attenuatum, dentes calycinos externos subaequantem, stigmate opicali punctiformi.

Leandra scabra DC. prod. 3. p. 154. n. 7. Herb. Monacense!

Superiori proxima, scabritie varians insigni et molliori hirsutie, semper capitulis floribusque dimidio fere minoribus et foliis diversa angustioribus lanceolatis oblongis. — Folia quadripollicaria pollicem lata, octopollicaria duos pollices lata, rarius latiora evadunt.

Ad fretum Sanctae Catharinae Brasiliae legimus ipsi, e pluribus locis misit Sellowius.

Leandra dubia DC. prod. 3. p. 154. n. 9. a qua *L. sylvestris* n. 10. paniculis ternatis brevioribus magis divaricatis, ramulis trifloris vix diversa. Herb. Monac.!

Specimina nostra quam Martianum unicum glabriora atque laeviora, inflorescentia provectiori aetate maxime evoluta, bracteis ut plurimum jam omissis. Folia elliptica utrinque acuminata acutaque, triplinervia, nervis submarginalibus parum conspicuis accedentibus; $2^1/_2$ pollices longa, 14 lineas lata, petiolo bilineari. Panicula cum pedunculo pollicari circiter tripollicaris, e ramulorum paribus tribus constans, ramulis internodia subaequantibus cymas contractas subcapitatas subseptemfloras gerentibus. Flores parvi lutei.

E Brasilia. Selllow.

§. 2. *Leandroides.*

Flores in alia specie tetrameri, in alia pentameri.

Leandra racemifera DC. prod. 3. p. 155. n. 12. Herb. Monac.!

Flos tetramerus. Calyx quam in supra enumeratis brevior, turbinatus, sub grossificatione urceolatus, lobis duplicatis, internis externos aequantibus vel superantibus angustis brevibus ampliori sinu disjunctis; tubus sesquilineam, lobi semilineam longi. Petala oblonga, obtusa, parva, lobos calycinos paulo superantia. Genitalia exserta, glabra. Antherae filamento longiores, sublineares, infera parte attenuatae, apice truncatae, poro majusculo hiantes. Ovarium in fundo calycis, maxima ex parte adhaerens, setis coronatum; stylus filiformis longitudine staminum, stigmate apicali punctiformi. Inflorescentia illi *Buddleiae capitatae* aequiparanda, capitulis florum minoribus solitariis in supremis ramis, ternatis in inferioribus. Folia octopollicaria, latitudine bipollicari, petiolo quatuor lineas longo.

Sellow. Brasilia.

Leandra ciliata N. ramis cum inflorescentiis hirsutis simulque stellato-tomentosis; foliis ovatis angustatis acuminatis acutis, lamina basi in petiolum brevem breviter decurrente, quintuplinerviis subseptuplinerviis, nervis extimis evanescentibus, scabride-hirtellis concoloribus, pube stellata subtus rarescente atque evanescente, margine tenuiter serrulato-ciliatis; panicula terminali elongata racemosa opposite ramosa, floribus congestis in ramulis; flore pentamero, antheris basi scrotiformibus, stylo apice stigmatifero dilatato subtubaeformi.

Brasilia. Sellow.

A superiori proxima notis allatis abunde differt. Folia speciminum nostrorum, forsan e minoribus, quadripollicaria, sesquipollicem lata, petiolo 2—3 lineas longo lamina in eumdem totidem producta, infera parte latiora sunt, antrorsum angustata; nervi e costa media per paria oriuntur, interni semipollicem a petiolo. Inflorescentia superioris. Panicula quadri-—quinquepollicaris pyramidata, ramis inferioribus expansis diametro $2^1/_2$ poll., e paribus ramorum 5—7 constans, ramis inferioribus nonnunquam duplicatis, ramo accessorio exteriori sequiori. Capitula florum minora laxioraque quam in *L. racemifera*, flores calycesque haud minores, tomentum stellatum tenuius, rarius, minusque canescens. Calyx turbinatus, sub grossificatione urceolatus, limbo quinquedentato, dentibus parvis acutis dissitis duplicatis. Petala brevia, concava, obtusa. Genitalia corollam superantia, glabra; antherae lineares, basi, loculis seorsim antrorsum paululum saccato-productis, subscrotiformes subsagittataeve, apice poro majusculo hiantes. Ovarium globosum dimidia parte fundo calycis adhaerens, libera parte ab antheris vernantibus impresso-costatum, setis paucis erectis coronatum, stylus staminibus longior, rectus apice incrassatus, subpeltato-dilatatus, subtubaeformis, stigmate apicali. Bacca globosa, diametro circiter sesquilineari, dimidia infera parte calyce corticata, dimidia supera eodem arcte vestita, intra limbum calycis umbonata, glabra, quadrilocularis abortu saepius trilocularis, loculis polyspermis. Semina multa angulo interno loculorum affixa, obverse pyramidata, recta, laevia.

CLIDEMIA Don. DC. Mart.

§. 1. *Axillares.*

Clidemia rubra Mart. nov. Gen. et Sp. 3. p. 252. t. 281. — *Sagraea sessiliflora* et *columnaefolia* DC. prod. 3. p. 170. n. 1. et 2. — *Melastoma rubra* Aubl. t. 161. H. et B. monog. t. 39. Herb. Willd. n. 8210. (Bredemeyer Caracas.) Herb. Monacense.

Auctoritate Martii hic enumerata. Brasilia. Sellow.

Specimina e Bahia omnium auctorum Bras. misit Lhotzky solito graciliora tenerioraque, parcius tenuiusque hirsuta et villosa, pilis rarioribus brevioribusque, foliis tenuioribus paulo longius petiolatis membranaceis planis subintegerrimis. — Vix de itentitate diffidendum.

Clidemia amygdaloides DC. prod. 3. p. 156. n. 6. Herb. Monac.! — — An satis diversa *Cl. brachysstachya* DC. n. 7. Herb. Monac.!?

Brasilia. Sellow. E provincia Minas Geraes Lhotzky.

Clidemia pauciflora DC. prod. 3. p. 157. n. 15. Herb. Monac.

Specimen hic pertinere videtur, quod e Bahia omnium sanctorum Brasiliae misit Lhotzky.

Clidemia crenata DC. prod. 3. p. 157. n. 16.

Ab hac in herbariis vulgariori specie, quam ex India occidentali Wydler (St. Thomas 1827. n. 133.) Sieber (Ins. Trinitatis n. 65.) aliique misere, quam in Brasilia Martius et Sellow legere, vix speciminum autographorum ope tute dignoscendae proximae species *Cl. pauciflora*, *elegans*, et *tiliaefolia*.

Clidemia ribesiiflora N. ramis teretibus inflorescentiis petiolis nervisque foliorum pilis retrorsis breviusculis rufis densе vestitis; foliis petiolatis ellipticis vix acuminulatis triplinerviis (nervis submarginalibus accedentibus) supra asperis, margine pilis conicis validioribus adpressis munitis, subtus rufo-pubescentibus; racemis s. paniculis folio brevioribus axillaribus alternis pendulis, ramulis oppositis uni——multifloris, bracteolis subulatis patentibus suffultis.

Campo de San Bernardo Brasiliae legit Sellow 26. Oct. 1827.

Frutex tripedalis, ramis oppositis ramosissimus. Folia internodia utplurimum superantia, sesquipollicaria, vix unquam bipollicaria, ad summum pollicem lata, petiolo tres quatuorve lineas longo; basi obtusa, apice obtusa sive acuminulata acuta, acumine vix duas lineas longo. Nervi circiter sesquilineam a petiolo oriuntur, margini fere paralleli decurrunt, in apice demum concurrentes. Supera facies, radulae ad instar, iictis conicis brevibus antrorsis asperrima; margo integerrimus paululum reflexus setis similibus validioribus munitus; infera pagina praesertim in rete venoso dense molliter pubescens; pulvis tenuissimus furfuraceus rufus interdum sulcos nervorum in supera foliorum facie farcit nec non in aliis partibus rarescens observatur. Racemus circiter pollicaris e tribus paribus constans pedunculorum, qui internodio breviores, longitudine circiter calycis, uniflori, cymoso-triflori, rarius quinqueflori. Bracteolae cymosam ramificationis legem indigitant. Flos pentamerus, calyx extus more ramorum pilis subretrorsis breviusculis opacatus, intus glaber, tubo circiter sesquilineari, dentibus angustis acutis fere subulatis, sinu arcuato amplo disjunctis, fere ut in *Leandra* reduplicatis. Petala ovata, acuminata, acuta, parva, lineam circiter longa, e Sellowio alba. Genitalia corollam superantia, glabra. Stamina duas lineas longa, filamento antheraque aequilongis; filamentum apice attenuatum sub anthera vernatione geniculatum; anthera ovata, attenuata, retrorsum curvula, basi leviter biauriculata, apice uniporosa. Ovarium infera dimidia parte calyci adnatum, unica setorum serie coronatum, caeterum glabrum atque laeve, triloculare, loculis multiovulatis. Stylus teres, laevis, apice attenuatus, stamina superans, stigmate punctiformi. Fructus maturus deest.

Clidemia spicata DC. prod. 3. p. 159. n. 30. Herb. Monac.! *Melastoma spicata* Aubl. et auct. Herb. Willd. n. 8202. et sub M. glomerata 8185. fol. 1.

Speciem bene notam e Brasilia misit Sellow.

Obs. Fallax nobis videtur ex inflorescentia aut terminali aut axillari depromptus character. Terminalis enim occurrit, 15. mox gemma axillari vel utraque vel altera tantum in ramum evoluta alaris et pseudo-axillaris. Talis nobis visa est in finitimis simillimisque speciebus *Cl. urceolata*, *bulbosa*, *biserrata*, *umbonata* DC. prod. 3. p. 158. n. 20—23. *pustulata* DC. p. 159. n. 31. aliisque.

***Clidemia** biserrata* DC. l. c. n. 22. Herb. Monac.! *Melastoma bullosum* Spr.! Neue Entd. 2. p. 172.

Facilius inter finitimas dignoscitur *Clid. bullosa* DC., quae *Melast. bullosum* Spr. non est, gracillimis subtrichoideis inflorescentiae rachide et ramis, floribus minoribus, panicula effusiori, fastigiata magis quam pyramidata. Panicula nostrae foliis brevior, pyramidata, e ramorum paribus circiter ternis constans, ramis oppositis internodio brevioribus, confertim multifloris, ramulis abbreviatis. Folia ovata, acuminata, acuta, quadripollicaria, latitudine fere bipollicari, petiolo semipollicari. —

Sellow. Brasilia.

§. 2. *Terminales.*

***Clidemia** erostrata* DC. prod. 3. p. 160. n. 37.

Species insignis ramosissima, crassifolia, obtusifolia, dense rigide ferrugineo hirsuta; foliis bipollicaribus, 1 p. 9 l. latis; spicis ramulos terminantibus erectis folia superantibus.

Sellow. Brasilia.

***Clidemia** purpurascens* DC. prod. 3. p. 161. n. 51. *Melastoma purpurascens* Herb. Monac. nec Aublet.

A sequente simillima diversa: hirsutie ramorum paniculaque petiolorumque retrorsa; foliis ex ovato oblongo-lanceolatis angustatis acuminatis acutis basi acutis (rarius obtusioribus subrotundis), trinerviis triplinerviisve nervo submarginali accedente (3—4$^1/_2$ pollices longis, 10—15 lineas latis), calycibus urceolatis, tubo ovoideo, laciniis angustis acutis recurvis, tertiae circiter longitudinis tubi, bacca ovoidea acuta supera tertia parte intra calycem libera, setis coronata (axi circiter trilineari). — Bacca pulposa trilocularis, dissepimentis obsoletis, seminibus obpyramidato-angulatis laevibus. — De *Melastomate purpurascenti* Aubl., quod certe hujus loci non est, conferatur sequens.

Ad fretum Stae Catharinae Brasiliae legimus ipsi fructiferum Decembri 1815. — e pluribus locis florentem misit Sellowius.

Clidemia fallax N. ramulis compresso-teretiusculis paniculis petiolisque breviter hirsutis; foliis petiolatis lanceolatis oblongis angustatis acuminatis acutis, eximie triplinerviis cum nervis exterioribus quinquenerviis, dense subtus molliter, supra scabrido pubescentibus, margine subintegerrimo ciliis validioribus antrorsis munito; calyce fructifero globoso, ore hiante brevissimo quinque-dentato, ex toto adhaerente; bacca globosa, vertice setosa, pulposa, triloculari, dissepimentis obsoletis, seminibus pyramidato-angulatis laevibus.

Brasilia aequinoctialis. Sellow. Specimen unicum.

A superiore recedit, praeter notas allatas, et fructu minori, axi ut diametro duas circiter lineas metiente. — *Melastoma purpurascens* Aubl. 1. p. 402. t. 154. melius cum hac nostra, quam cum superiori specie convenire videtur: hirsutie (ex icone) patente et calyce fructifero globoso breviter quinquedentato. Differt tamen flore et fructu multo minoribus, qui fructus nostrae magnitudine naturali figuram Aubletianam auctam (fig. 3.) aequat; foliisque quinquenerviis subseptemnerviis, nervis omnibus e petiolo orientibus, ex ovato oblongo-lanceolatis serrulatis. — Folia nostrae crassiuscule membranacea, plana, patentia; maxima cum petiolo semipollicari semipedalia, latitudine 16 linearum. Nervi primarii e costa media 3—5 lineas a petiolo oriuntur; externi sequiores semilineam lineamque a margine distantes decurrunt. Internodia bipollicaria ad tres pollices usque elongata. Panicula fructifera alaris, quinquepollicaris, e paribus ramorum septem constans; ramis oppositis, bracteola subulata suffultis, trifidis ulteriusque trifido-s. cymoso-ramosis; nec ut in icone Aubletiana constanter bifidis cum flore alari.

Clidemia tetraquetra N. ramis tetraquetris petiolis longis nervisque foliorum subtus pube, e pilis ramosis tomentosis brevibus leviter rufescentibus, furfuracea vestitis, pilis iisdem et longioribus simplicibus nudis calyces et inflorescentiam vestientibus, infera foliorum pagina pilis majoribus ramosis et stellatis subtomentoso-canescente, supera setis conicis brevibus parvis dense munita et aspera, margine tenuissime serrulato-ciliato; foliis ovatis angustatis longe acute acuminatis, basi subcuneatis, triplinerviis, nervis utrinsecus submarginalibus duobus evanescentibus; panicula supra decomposita, floribus glomeratis. Bacca subglobosa intra calycem urceolatum semilibera, unica setarum serie coronata, trilocularis, seminibus obpyramidatis laevibus.

Brasilia. Sellow.

Clidemiae caracassanae DC. n. 52. similis, ramis diversa tetraquetris; floribus minoribus, antheris dimidio brevioribus pluribusque. —— Ex inflorescentia dichotoma. Internodia pollicaria; maxime evoluta subtripollicaria; infimum cujusvis rami caeteris paulo gracilius atque longius; superiora breviora, crassiora, magis dilatata, angulis conspicuius marginatis. Rami adulti exacte tetragoni, angulis suberoso-marginatis, nodis inter cicatrices foliorum faciales prominentes paulullum dilatatis. Folia semipedalia, $2^1/_2$ poll. lata, petiolo bipollicari; membranacea, plana. Panicula pyramidata quinquepollicaris, e ramorum paribus circiter quinque constans. Rami ulterius ramosi, ramulo exteriore saepius duplicati, bracteis lanceolatis linearibus s. filiformibus suffulti, obscure tetragoni s. teretes; inferiores subtripollicares ramulorum paribus quatuor ornati. Calyx urceolatus, sub anthesi cum laciniis subulatis, tertiam vel dimidiam tubi partem aequantibus, duas circiter lineas longus; ore margine quinquedentato cinctus, dentibus lacinias plus duplo longiores reduplicantibus; petala lanceolata acuta brevia lacinias calycinas aequantia. Stamina corollam superantia; antherae lineam circiter longae; ovarium setis coronatum, stylus filiformis stamina superans.

Clidemia Xantholosia DC. prod. 3. p. 163. n. 62. Herb. Monac. Variet.?

Nostra, quam Martiana vegetior, setis rarioribus est munita; folia illi latiora, breviora, ovata, acuminata, acuta, setis in inferiori costa rarius obviis; paululum supra bullosa, subtus scrobiculata, more affinium plurium at parcius. Sic ut in Martiana quintuplinervia et serrulato-adpresse ciliata sunt. — — Folia $3^1/_2$ poll. longa, 15 lineas lata, petiolo ciliato subsemipollicari. Panicula sub grossificatione fructus plusquam semipedalis, diametro basali circiter $2^1/_2$ pollices metiente, e ramulorum cymiferorum paribus circiter novem constans. Bracteolae setis quibus munita est breviores. Flores sessiles, antheris exsertis longis, filamento longioribus, rectiusculis attenuatis, poro apicali, atropurpurascentibus, duas lineas longis. Calyx fructifer lagenaeformis, fere semipollicaris, dimidia infera parte baccam corticans, globosus, nudiusculus, sulcis tribus impressus; supera libera infundibuliformis, setis uberius munitus, limbo patente subreflexo, laciniis triangularibus acutangulis acutis. Bacca ex toto calyci adnata, setis nullis coronata, at vertice tubulum gerens ex interno calycis pariete compactum, basin styli foventem; trilocularis, dissepimentis sulco extus indicatis. Semina obtusangula, semi-obovoidea, altero latere (hilo) plana, laevia, pallida.

Brasilia. Sellow.

Clidemia australis N. Setis ramos compressos petiolos: nervos et venas foliorum subtus supraque parenchyma subbullatum paniculam calycesque praesertim limbo dense munientibus rigidissimis patentissimis, in inferioribus ramis reflexis; calycibus inflorescentiaque pube stellata densissima afflatis; foliis ex ovato ellipticis breviter acute acuminatis quinquenerviis, nervis tertii paris evanescentibus, integerrimis tenuius crebriusque ciliatis; panicula terminali e ramorum cymiferorum evolutorum paribus 4—5; bacca globosa tubo calycino eam haud superante ex toto adnata, tubulo nec setis coronata, triloculari, seminibus obtusangulis laevibus.

Variet. β. Foliis subcordatis late ovatis acutis breviter acuminatis quinque-—subseptemnerviis, supra nudioribus; setis inflorescentiae nigrescentibus.

Variet. γ. Foliis ovatis acuminatis acutis basi rotundatis quintuplinerviis, nervis interioribus 3—4 lineas a petiolo orientibus, tertii paris evanescentibus; setis inflorescentiae nigrescentibus.

Variet. α et β e Provincia Cisplatina, α et γ e Brasilia aequinoctiali misit Sellow. γ e Sebastianopoli, a superiori antheris minoribus differt et bacca minori globosa nigra vix duas lineas diametro metiente, tubum calycinum explente, nec libera illius parte superata. — — Varietas α describitur. Ramosissima, ex inflorescentiis dichotoma, ramis compressis internodiis bi- et quadripollicaribus. Setae ramos munientes tres fere lineas longae. Folia basi rotundata, medio saepius maxime dilatata, apice breviter acuminata, crassiuscule membranacea, plana, subconcolora, nervis compressis prominentibus setoso armatis subtensa; nonnunquam supera facie bullata, bulla quoque setam gerente subtusque scrobiculata. Panicula circiter quadripollicaris, diametro $2^1/_2$ pollicari, e ramorum cymiferorum patentium circiter quatuor constans, cymis multifloris patentibus, rachide ramisque compressis, floribus sessilibus. Calyx urceolatus; laciniae limbi tubo paulo breviores, lineares, acutae, quasi subulatae, quasi duplicatae, margine subcartilagineo calycis cingente quinquedentato, dentibus laciniarum exteriorum basin duplicantibus. Petala lanceolata, acutiuscula, concava, erecta, lacinias limbi subaequantia, vernatione in conum acutum contorta, e siccis flava. Genitalia glabra, corollam superantia; antherae lineam circiter longae, filamentis paulo brevioribus; ovarium adnatum triloculare; nec ovarium nec bacca vertice setis coronata; at stylus tubulo producto basi cinctus; stylus staminibus longior, rectus, attenuatus, stigmate apicali punctiformi. Tubus calycis fructiferi globosus, baccae ex toto adnatus, nec illam superans; laciniae limbi patentes s. recurvae, dimidiae circiter tubi longitudinis. Bacca trilocularis, pulposa, nigra, sesqui-, vix duas lineas metiens. Semina ut sub *Cl. Xantholosia* descripta.

Variet. β. specimina pulchra atque vegeta deficiente fructu primigenos explicant flores, alabastris caeteris nondum excretis parvis. Folia quadripollicaria, $2^1/_2$ poll. lata, petiolo 9 lin. metiente. Panicula e ramorum paribus quinque, semipedalis.

Variet. γ. florifera fructiferaque. Folia quadripollicaria, latitudine bipollicari, petiolo nonnunquam maxime elongato subpollicari. Panicula e paribus ramorum 4—5, ad septem pollices usque elongata.

***Clidemia** oligochaeta* N. setis ramos compressos petiolos nervos et venas foliorum subtus, supraque parenchyma subbullatum, paniculam calycesque praesertim limbo dense munientibus rigidissimis patentissimis; calycibus inflorescentiaque pube stellata s. ramosa rara tenui (nonnunquam deficiente) afflatis; foliis ex ovato ellipticis breviter acute acuminatis quinquenerviis subseptemnerviisque, margine ciliato-serrulatis s. crenulatis;

panicula terminali simpliciori spiciformi s. magis composita ramis spiciformibus; calyce longius tubuloso, tubo capsulam ovoideam semiadnatam superante, germine triloculari, corona basin styli cingente ornato, setas quinque pauciores vel nullas gerente; seminibus obtusangulis laevibus.

Brasilia. Sellow.

Simillima *Clidemiae australi α*, quacum facile confundes, hirsutior asperiorque, foliis grossius ciliatis denticulatis, inflorescentia flore et fructu dignoscenda. Inflorescentia similis *Cl. longibarbis* DC. n. 63. Herb. Monac.! foliis a nostra differt angustioribus longioribus eximie triplinerviis supera facie glabris. — — Panicula spiciformis s. anthuroides; pseudoverticilli bracteolis opacati tertia circiter calycum longitudine ovato-lanceolatis acuminatis acutis setoso-aristatis ciliatisque. Calyx tres quatuorve lineas longus, gracilis, laciniis limbi linearibus angustis linea brevioribus, margine os cingente parum conspicuo. Corolla atque genitalia superioris speciei, at ovarium fundo calyci adnatum, supera parte liberum et setis seu potius pilis carnosulis paucis ornatum.

Clidemia Nianga DC. prod. 3. p. 163. n. 66. Herb. Monac.! quacum conjungenda est *Clidemia glomerata* DC. n. 65. Herb. Monac.! Specimina juniori statu collecta, inflorescentia nondum evoluta subcapitata.

Maxime similis *Clidemiae australi* Variet. γ., a qua foliis angustioribus differt ovatis ellipticisve in longius tenuiusque acumen angustatis, pilis tenuioribus mollioribus longioribusque obsitis atque eximie ciliatis. Differt et fructu duplo majori, bacca ovoidea nec globosa. Folia $4^1/_2$ poll. lata, petiolo pollicari. Bacca tres lineas axi, duas lineas diametro metiens, calyci, setis longis hirsutissimo, ex toto adnata, et tubulo e calyce orto coronata, qui tubulus nunc plane glaber nunc setulis paucis parvis ornatus videbatur; tubum calycinum explens, laciniis limbi

Leandrarum more duplicatis, externis subulatis recurvo-patentibus vix tertiae tubi longitudinis; internis anguste ellipticis dimidiae et plus dimidiae externarum longitudinis; more affinium trilocularis polysperma, seminibusque similibus farcta. — Pubes stellata setis subjacens tenuissima.

Brasilia. Sellow.

Clidemia foveolata DC. prod. 3. p. 163. n. 67. Herb. Monacense!

Setae quibus horrescunt rami 3 — 4 lineas longae, patentissimae, rufescentes rubescentesve. Folia hirsutie subtus canescentia, maxima quinquepollicaria, duos pollices lata, latioraque, petiolo circiter 15 lineas longo. Panicula pyramidalis, maxime evoluta semipedalis, e ramorum paribus 6 constans, rami patuli; inferiores duos et dimidium pollices longi, pseudoverticillis sexfloris circiter tribus ornati. Calyx sub anthesi vix cum laciniis tres lineas metiens, urceolatus, laciniis parvis linearibus angustis tertiae longitudinis tubi. Petala lanceolata acuminata acuta, duas circiter lineas longa, calycem paulo superantia. Filamenta petalis longiora, dimidio breviores gerentia antheras, basi leviter biauriculatas, ovoideo recurvas, attenuatas, apice uniporosas. Germen dimidia parte liberum, unica setarum serie coronatum. Stylus filiformis, stigmate punctiformi. Calyx fructifer paulo auctus, urceolatus, tubo baccam paulo superans. Bacca ovoidea, axi circiter trilineari, dimidia parte libera setarum serie coronata, trilocularis. Semina obovoideo-obtusangula, tenuissime granulata.

E Brasilia pluries lectam misit Sellow.

Clidemia aurea N. ramis petiolis inflorescentiaque hirsutis, hirsutie e pilis retrorsis longioribus brevioribusve, ramorum saepius rufescentibus, constante; foliis basi rotundatis subcordatisve ovatis angustatis acuminatis acutis quinque — subseptemnerviis planis laevibus vel bullulatis integerrimis vel tenuissime denticulatis, supra strigillosis vel pannosis, subtus parcius uberiusve subsericeo lutescente tomentosis; panicula pyramidata divite, ramis anthuroidibus oppositis solitariis vel duplicatis, exteriori sequiori; calyce urceolato, fructifero baccam tubo superante semiliberam oveideam unica setarum serie coronatam trilocularem; seminibus obtusangulis obpyramidatis, altero latere (hilo) planis, tenuissime granulatis.

Variet.: *angustifolia* foliis oblongis angustatis acutis, basi obtusis.

E Brasilia pluries lectam (Sa. de Capacete Dec. 1818 etc.) misit Sellowius; e Minas geraes Lhotzky.

Habitu et facie omnino *Clidemiae foveolatae*, a qua praesertim differt pilis omnium partium mollioribus densioribus brevioribus, tomento subsericeo et hirsutie retrorsa, dum illa setis rarioribus rigidissimis horrescat asperifolia. Pubes stellata non deest sed sub hirsutie fere lagopina calycum inconspicua latet. Internodia sesqui- et bipollicaria; folia rarius quinquepollicaria, ultra duos pollices lata, cordata, sinu parvo, lobis rotundatis conniventibus, petiolo 9 lineas longo; saepius quadripollicaria latitudine sesquipollicari, basi rotundata; in varietate *angustifolia* quadripollicaria longioraque, latitudine vix pollicari. Panicula maxime evoluta octopollicaris e ramorum paribus quinque constans, quorum inferiores pseudoverticillis quinque ornati. Calyx flos et fructus superioris, molliori breviori densiori hirsutie diversa, petala paulo latiora atque breviora nobis videbantur.

Clidemia Spondylantha Mart. in Herb. Monacense! *Miconia spondylantha* DC. prod. 3. p. 184. n. 37.

Gravissimi auctoris vestigia legentes *Clidemiis* adnumeramus stirpem inter *Clidemias* et *Miconias* ambiguam. Si autem *Clidemia*, inflorescentia, anthuro simplici, vicinum *Clidemiae aureae* locum sibi vindicat. — Foliis subsessilibus maximis utrinque acuminatis remote quintuplinerviis, ramis sericeis, authuro simplici palmari e pseudo-verticillis 6—10 constante insignis. Calyx sub anthesi cylindricus, vix duas lineas metiens, subtruncatus, quinque-denticulatus. Petala lingulata, obtusa duas lineas longa vel paulo longiora. Genitalia glabra corollam superantia. Antherae exauriculatae oblongae attenuatae rectiusculae apice uniporosae filamento filiformi sigmoideo paulo longiores. Ovarium in fundo calycis semiadnatum semiliberum, libera parte profunde decemsulcatum, strigosum setisque brevibus coronatum, quinqueloculare; stylus glaber, filiformis, rectus; stigma punctiforme apicale. Calyx frutifer ovoideus, paululum auctus, baccam includens globosam, umbone setulis coronato, quinquelocularem; seminibus obpyramidatis.

Brasilia. Sellow.

Clidemia biseptena DC. prod. 3. p. 164. n. 68. Herb. Monacense! — Ad quam reducenda est: *Cl. stenopetala* DC. p. 163. n. 64. Herb. Monac.! (Specimina minus evoluta manca.)

Species insignis, macrophylla, micrantha, microcarpa. Folia late ovata, acute acuminata, 7½ poll. longa, 4⅓ poll. lata, petiolo subbipollicari; mollius quam superius enumeratorum pilosa, septemnervia; nervis in alio ejusdem speciminis folio omnibus e petiolo orientibus, interioribus in alio folio a costa media pollicem latum altius discedentibus. Hirsuties ramorum et inflorescentiae brevior molliorque, retrorsa. Panicula maxime evoluta quinque circiter pollices metiens, diametro subtripollicari, e ramulorum trichotomorum paribus sex constans. Germen quinqueloculare, squamulis lanceolatis in setas abeuntibus coronatum. Bacca globosa, diametro vix sesquilinearis, tubum calycinum explens, verticali libera parte quinquecostata, squamulis conniventibus apiculata, quinquelocularis. Semina minutissima, obovoidea, granulosa.

E Brasilia misit Sellow.

Clidemia secundiflora DC. prod. 3. p. 164. n. 71. Herb. Monac.

Folia 2½ pollices longa, 15 lineas lata, petiolo 10 lineas longo, rariusque majora; utplurimum basi acuta, nec rotundata; nervis nunc omnibus e petiolo, nunc interioribus e costa orientibus.

Brasilia. Sellow.

DESCRIPTIONES NONNULLARUM PLANTARUM L. NOVARUM L. MINUS COGNITARUM,

QUAS IN INGRIA

OBSERVAVIT

J. A. WEINMANN.

STELLARIA Linn.

1. *St. brevifolia* Schum.

Caule quadrangulo, ramoso foliisque oppositis ovato-l. oblongo-lanceolatis, acutiusculis, glaberrimis; pedunculis axillaribus, longis; petalis bifidis calyce longioribus.

St. brevifolia Schum. Fl. Saell. 1. p. 142. — Fl. Dan. tab. 415 bene! (exceptis petalis, quae male expressa).

Tota planta glaberrima. Caulis decumbenti-erectus, ramosus, ramis ramulisque fere fastigiatis, gracilibus. Folia in caule primario majora, plus minus ovato-oblonga, 5—6″ longa, 2″ lata, basi levissime connata, integerrima, magis minusve acutiuscula, ramealia minora, acutiora. Pedunculi semper axillares, solitarii, ante anthesin erecti l. adscendentes, hac peracta deflexi, 8—10″ longi, filiformes. Sepala lanceolata, acutiuscula, trinervia, margine albo-membranacea, hyalino-nitentia. Petala alba, profunde-bipartita: laciniis oblongis, rotundatis, quinquenerviis, sepala superantia. Styli tres. Capsula ovata, obtusa, unilocularis, 6-valvis: valvis maturitate viridi-hyalinis. Spermophorum breve, fuscum. Semina orbicularia, rugulosa, fuscescentia: disco elevato.

In humidis maritimis ad viam Peterhovianam. Junio, Julio. 2/.

AGARICUS Linn.

Trib. IV. *Limacium* Fr.

2. *A. limacinus* Scop.

Pileo carnoso, convexo, dein plano, obtuse-umbonato, olivaceo-nigrescente, fibrilloso, molli; lamellis subdecurrentibus, crassis, subdistantibus, albido-cinereis; stipite ventricoso, radicato, pallido, farcto, fibrilloso-striatulo. A. limacinus Scop., — Fr. in lit. et Syst. mycol. 1. p. 36. (inter inquirend. enum.)

Gregarius. Pileus 2—3′ latus. Lamellae valde crassae l. carnosae, venoso-plicatae, subinde furcatae et in statu picciori fere olivaceo-micantes. Stipes undique attenuatus, apice basique 5—8″, in medio 1′ et ultra crassus. Substantia alba, demum rubescens.

In sylvis prope Raebowam an. 1833 exeunte Augusto legi.

Trib. VIII. *Clitocybe.*

Subtrib. 1. Dasyphylli.

3. *A. sericeus* Weinm.

Pileo carnoso, margine tenui, convexo-plano, cretaceo, sericeo-nitente; lamellis adnato-subdecurrentibus, pallidioribus, confertis; stipite solido, deorsum incrassato, villoso-tomentoso.

Gregarius, ima basi cohaerens, flaccidus, mollis. Pileus adultus fere planus, margine deflexo, subhumidus obscurus, siccus nitidus, 3—5 $^1/_2$' latus. Substantia floccosa, candida. Lamellae 3—5'' latae, crassiusculae. Stipes flocoso-farctus, elasticus, fere totus villoso-tomentosus, 1 $^1/_2$—2' longus, 3—6'', ad basin 1' et ultra, crassus.

In acervis acuum in sylvis elevatis ad fluvium Tosnae. Augusto legi.

Subtrib. 6. Thransti.

4. *A. melaleucus* Pers. var.

Pileo carnoso, planiusculo, cinereo-fuligineo, glabro; lamellis emarginatis, lutescentibus; stipite subaequali, farcto, fuligineo.

Solitarius. Pileus junior subcampanulatus, mox fere planus, 1 $^1/_2$—2 $^1/_2$' latus. Lamellae confertae, 1—3'' latae, primo albidae, dein lutescentes. Stipes 1 $^1/_2$—2' longus, 2'' crassus, sordide albidus, nigrescente-fibrillosus, aequalis, aut ad basin parum incrassatus.

In sylvis subhumidis ad terram prope Slavienkam an. 1831 Septemb. legi.

5. *A. elevatus* Weinm.

Pileo carnoso-membranaceo, convexo-plano, elevato-acuteque umbonato, dilute-griseo-nitente, fibrilloso; lamellis emarginato-rotundatis, subdistantibus, crassiusculis, albis; stipite longo, fibrilloso, farcto, subaequali, sericeo-nitente.

Solitarius, inodorus, subfragilis. Pileus 1—1 $^1/_4$' latus, siccus, umbone fuscescente. Lamellae 3'' latae, erosulae. Stipes 8' longus, 3'' et ultra crassus, sursum parum attenuatus.

In pinetis elevatis subhumidis, muscosis rarissime. Augusto.

Subtrib. 7. Rhizopodes.

6. *A. xylophilus* Weinm.

Pileo carnoso, firmo, subcampanulato, obtuse-umbonato, albido-lutescente, subhumido, laevi; lamellis adnatis l. levissime decurrentibus, crenatis; stipite deorsum attenuato, stricto, radicato, albo, apice sericeo.

Solitarius. Pileus biuncialis, subfragilis, demum magis explanatus, siccus, nitens. Lamellae confertae, bilineares. Stipes 4—5′ longus, 3″ et ultra crassus, tenax.

Ad truncum emortuum Pini Abietis semel an. 1833 Septemb. legi.

7. *A. declinis* Weinm.

Pileo carnoso, e conico-campanulato, umbonato, dilute-fusco, demum rimuloso; lamellis vix adfixis, subdistantibus, albido-pallidis, margine flocculoso-crenulatis; stipite floccoso-farcto, albo, versus apicem pulverulento, aequali.

Gregarius, ima basi cohaerens. Pileus humidus (non viscosus), adultior saepe fissus, 1—2′ latus. Lamellae 1—2″ latae, initio candidae, dein albido-pallidae. Stipes 2′ et ultra longus, 2—3″ crassus, demum pileo dilutior.

In pinetis ad terram prope Slawienkam. Augusto an. 1833.

Trib. IX. *Collybia.*

8. *A. globularis* Weinm.

Pileo carnoso-membranaceo, globoso, demum disco plano, subumbilicato, glabro; lamellis adnatis, confertis; stipite farcto, subaequali, basi albo-tomentoso, subradicato.

Gregarius l. solitarius, subtenax, pulchellus. Pileus ½—1′ latus, junior exacte globosus, dein disco planus, margine rotundato-involutus, laevis. Lamellae 2″ et parum ultra latae. Stipes 1—2′ longus, 1—2″ crassus, subinde sursum paullo attenuatus, apice flocculosus, ceterum substriatus, junior farctus, dein cavus.

In pratis muscosis siccioribus an. 1833 Augusto legi.

Trib. XII. *Pleurotus.*

Subtrib. 2. Concharia.

9. *A. Schaefferi* Weinm.

Pileo subcarnoso, difformi, margine involuto, testaceo-alutaceo, leviter striato; lamellis decurrentibus, subdistantibus, crassiusculis, integerrimis, albis; stipite brevi, farcto, villoso-tomentoso, pileo dilutiore.

A. cyathiformis Schaeff. Fung. bavar. tab. 252 bene! (Fr. in lit.). A. involutus b. subexcentricus, truncicola Fr. Syst. mycol. 1. p. 271 (excluso altero synon Schaeff. atque Bolt.).

Solitarius, rarius basi connatus. Pileus tenue carnosus, mollis, irregularis, h. e. aut semi-cyathiformis aut semi-infundibuliformis, $2^1/_2$—3′ latus. Substantia candida, sicca, mollis. Margo pilei semper involutus. Lamellae 2—3″ latae, longe decurrentes, basi non anastomosantes. Stipes $^1/_2$—$^3/_4$′ longus, 4—5″ crassus, subteres.

Ad truncum crassum, vetustum, dejectum Betulae albae semel, sed completa exemplaria Septemb. legi.

Trib. XVIII. *Telamonia.*

10. *A. rigidus* Scop.

Pileo carnoso-membranaceo, hemisphaerico, umbrino-fusco, margine albo-fibrilloso, obtuso; lamellis adnatis, subdistantibus, obscure-cinnamomeis; stipite aequali, pileo paullo dilutiori, farcto, squamis albis adpressis vestito.

A. rigidus Scop. — Fr. in lit. et Syst. mycol. 1. p. 237 (inter inquirend.). Gregarius l. basi cohaerens. Odor gratus. Pileus 1—$1^3/_4$′ latus, humidus umbrino-fuscus, siccus parum dilutior, subinde squamulis fibrillisque ferruginascentibus vestitus. Lamellae 2—3″ latae. Stipes 3—4′ longus, 2—3″ crassus, strictus l. subflexuosus, junior farctus, adultus cavus l. potius evermis erosus.

In pinetis inter muscos subhumidos an. 1833 Augusto legi.

Trib. XXI. *Dermocybe.*

Subtrib. 1. Rhaphanoidei.

11. ***A. fuscescens*** Weinm.

Pileo subcarnoso, convexo, dein fere plano, fuscescente, obtuse-umbonato, margine fibrilloso; lamellis inaequalibus adnexis, subventricosis, confertis; stipite fistuloso, aequali, subfibrilloso.

Subgregarius, subfragilis et totus unicolor, humidus fuscescens, siccus fuscescente-alutaceus. Pileus $^1/_2$—1′ latus, disco glaber. Lamellae 1—1$^1/_2$″ latae, adultae subcinnamomeae. Stipes 1$^1/_2$—2′ et paullo ultra longus, 1—1$^1/_2$″ crassus, strictus l. parum flexuosus. Sporidia fusco-ferruginea.

In pinetis inter muscos humidos. Augusto.

Subtrib. 4. Lignatiles.

12. ***A. sapineus*** Fr. var. aureo-fulva. Weinm.

Pileo subcarnoso, convexo, margine involuto, aureo-fulvo, molli, glabro; lamellis emarginato-adnatis, confertis stipiteque farcto, aequali, albo-fibrilloso luteis.

Gregarius et elegans. Pileus $^1/_4$—1′ latus, firmulus. Substantia flava. Lamellae 1″ et paullo ultra latae. Stipes tenax, basi albo-villosus, $^3/_4$—1$^1/_4$′ longus, 1—2″ crassus, utplurimum curvulus.

Ad truncos pineos parce. Augusto, Septembri.

Trib. XXV. *Flammula.*

13. ***A. sticticus*** Fr. in lit.

Pileo carnoso-membranaceo, convexo-plano, orbiculari, laevi, glabro, humido fuscescente-ochraceo, sicco expallente-alutaceo; lamellis adfixis, confertis, demum dilute cinnamomeis; stipite subfarcto, sursum paullo attenuato, apice albido, ceterum fusco-ferruginascente.

Gregarius. Pileus 1—1$^1/_2$' latus. Lamellae juniores pallidae, 1'' et paullo ultra latae. Stipes 2—2$^1/_2$' longus, 1—2'' crassus, primo farctus, dein subcavus. Sporidia dilute-ferruginea.

In pinetis inter rejectamenta lignea. Augusto an. 1833.

Trib. XXVIII. *Galera.*

14. *A. nuceus* Bolt.

Pileo submembranaceo, globoso-campanulato, umbilicato, dilute-castaneo, punctulato, margine lobulato, incurvo; lamellis leviter adnatis, subcrispatis, cinnamomeis; stipite albo, fistuloso, sursum parum attenuato, sericeo-fibrilloso.

A. nuceus Bolt. Fung. tab. 70 bene! — Fr. in lit. et in Syst. myc. I. p. 268 (inter inquirend.).

Subgregarius et gracilis quidem, sed subtenax. Pileus $^1/_2$—1' latus, initio dilute-castaneus, fere integer, plus minus umbilicatus, dein obscurior, margine lobulatus: lobulis inaequalibus incurvis. Substantia tenuissima, albida. Lamellae 2—3'' latae, primo dilute-, demum obscure-cinnamomeae. Stipes 1$^1/_2$—3' et ultra longus, 1—1$^1/_4$' crassus, basi bulbillo parvo instructus.

Pauca exempla tantum legi in pinetis siccioribus an. 1833. Medio Sept.

Ueber die Auswüchse der Terebinthe,

vom

Herausgeber.

Auf der Terebinthe erscheinen, durch Insekten, wie es scheint, hervorgerufen, Auswüchse eigenthümlicher Art, von hornförmiger Gestalt oder lang gezogenen Blasen ähnlich, welche in den Apothen Italiens, wie Herr Dr. Noé mir aus Fiume im Jahre 1833 schrieb, fälschlicher Weise als Auricula Judae aufbewahrt und verkauft werden *). Begierig etwas Näheres darüber, so wie über die Natur und Beschaffenheit dieser Auswüchse zu erfahren, sah ich in den mir zu Gebote stehenden Werken nach, konnte aber nur folgendes daraus entnehmen.

Die älteste Nachricht findet sich beim Theophrast, aus welchem Plinius in seiner Naturgeschichte (Nat. Hist. Lib. XIII. Cap. 12. **)) seine Kenntniss entlehnte und in der von Bodaeus v. Stapel und Scaliger besorgten Ausgabe jenes griechischen Schriftstellers (Theophrasti Eresii de Hist. plant. Libri X. Amstelod. 1644 fol.) finden wir eine Abbildung eines Terebinthenzweiges mit den dazu gehörigen Auswüchsen. Theophrast aber sagt (l. c. Lib. III. Cap. 15.) indem er von der Terebinthe spricht: Sie trägt auch hohle beutelähnliche Körper wie die Ulme, in welchen sich mückenähnliche Thierchen erzeugen. Es erzeugt sich in denselben auch eine harzige und klebrige Substanz; aber das Harz wird nicht daraus gesammelt, sondern vom Holze u. s. w. In der Note giebt Bodaeus v. Stapel zum Theil wörtlich die Nachrichten, welche Clusius in seiner Rarior. plant. Historia aufgezeichnet hat, jedoch mit einigen Zusätzen, welche sich im Nachfolgenden durch die Schrift auszeichnen: „Fert vindemiarum tempore concavos quosdam folliculos seu vesiculas foliis et ramulis inhaerentes, quales fere in foliis Ulmi nascuntur: sed pallido et purpurascente colore, interdum etiam extremis ramis oblonga et cartilaginea cornicula, varia forma excrescentia, *modo sphaerica, modo angulosa, modo conica, modo recta, modo curva*, concava, quae, ut etiam folliculi, aperta, lentorem quendam continere deprehenduntur, cui permixta cinerea et fuliginosa excrementa, atque exigua animalcula alata, culices referentia. *Succus hic ad balsama laudatur, eandemque in sanando glutinandoque vim habet.* Diese Zusätze scheinen aus Pena et Lobel Stirpium Adversaria Nova p. 412. (v. 1570.) entnommen, wo es heisst: „Folliculi cartilaginei teretes aut conici, angulosi vel sphaerici: unde culices e fuliginoso excremento evolant, succo salinari ad Balsama laudato, effluente.“ Dabei eine Abbildung der Terebinthe und der Folliculi, so wie der „Volucellae sive Culices e folliculo“, aus welcher Abbildung sich nichts entnehmen lässt, als dass es geflügelte 6beinige Thierchen sind, deren Flügel nach hinten von einander stehen und den Leib sehen lassen, welchen aber keine Fühlhörner am Kopfe gezeichnet sind. —

---

*) Alschinger in der Flora Jadrensis S. 230. sagt: „In foliis ab insectis quibusdam producuntur excrescentiae siliquaeformes in Dalmatia sub nomine *Carobbe di Giuda* cognitae.

**) — „Fert et folliculos emittentes quaedam animalia ceu culices lentoremque resinosum qui et cortice erumpit.“

Clusius giebt aber im elften Capitel des ersten Buches seiner Rariorum plantarum historia (1601.) von der Terebinthe und zugleich von ihren Auswüchsen Nachricht, und eine treffliche Abbildung, er sagt: „Fert etiam vindemiarum tempore concavos quosdam folliculos seu vesiculas foliis et ramulis inhaerentes, quales fere in Ulmi foliis nascuntur, sed pallido aut purpurascente colore: interdum etiam extremis ramis oblonga et cartilaginea cornicula, varia forma excrescentia concava, quae (uti etiam folliculi) aperta, lentorem quendam continere deprehenduntur cui permixta cinerea et fuliginosa excrementa, atque exigua animalcula alata." Ferner fügt er die von Bellonius gegebenen Nachrichten bei, welche wir aus dessen von Clusius herausgegebenen Reisebemerkungen entheben wollen; es erzählt Bellonius nämlich, zuerst im ersten Buche seiner Observationum im 65sten Capitel: „Thraciae atque Macedoniae rustici non ignari quantus sit usus gallarum in Terebinthis nascentium, quarum in collibus est magna frequentia, eam quaestus occasionem negligere non solent, at sub finem Junii, gallas intus concavas, nucis ponticae magnitudinem aequantes, aut sub foliis, aut in Terebinthorum, qui semen in uvae modum congestum ferunt, ramulis nascentes sedulo legunt easque maturius, dum adhuc exiguae sunt: quoniam si in arbore diutius relinquerentur, oblongae tandem instar corniculi cujusdam evaderent. Harum usus est inficiendis in Prusa urbe tenuissimis sericeis pannis." — Im dritten Buche, Cap. XLIX., spricht derselbe von seinem Aufenthalt in Prusa und führt dabei folgendes an: „Gallae etiam genere utuntur veteribus ignoto, in Terebinthis nascente, cujus libro primo meminimus, valde commodo ad sericum quovis colore inficiendum, hujus plus quam sex millia pondo singulis annis insumunt. Concavae sunt eae gallae Romanarum Gallarum magnitudine, innascentes Terebinthi maris foliis, vere colligendae, alioqui in oblonga et semipedalia interdum cornicula excrescunt."

Rajus führt in seinem 1688 erschienenen zweiten Theile seiner Historia plantarum, nachdem er des Clusius Worte grösstentheils wiederholt hat, noch folgendes an: „Horum

Corniculorum meminerunt omnes fere, qui de hac arbore scripserunt; nihil autem aliud sunt quam excrescentiae quaedam ab insectis folia et surculos compungentibus, et ibidem ova sua deponentibus, excitatae ut inserviant matricum seu uterorum loco iis fovendis et excludendis, foetibusque editis alendis et protegendis, mira naturae providentia." Rajus ist hier als Selbstbeobachter zu betrachten, da er einige Zeilen später anführt, dass er die Terebinthe in Italien gesehen habe.

Ein anderer Beobachter dieser Auswüchse an Ort und Stelle ist Garidel, er beschreibt sie in seiner, 1715 erschienenen Histoire des plantes qui naissent aux environs d'Aix Seite 457. Nachdem er bemerkt hat, dass das, was man gewöhnlich Terpenthin von Chios und von Venedig nenne, von Fichten, Tannen oder Lärchen stamme, fährt er so fort: „On voit pourtant de la Terebinthine dans les vescies coriaces, faites en forme de cornets, que nôtre Terebinthe produit dans l'été, si on ouvre dans le mois de Juillet ces vescies, on les trouve pleines de pucerons, qui nagent dans une Terebinthine claire et odorante. Ces vescies venant à se desseicher, sont percées de quantité de petits trous, qui donnent passage à ces pucerons, qui sont pour lors devenus des moucherons, Mr. de Tournefort et Mr. Raï, ne doutent point, que ces vescies ne soient formées par la piqueure des feuilles tendres, que ces moucherons y font, par òu ils déposent leurs oeufs, qui venant à éclorre et retenant le suc de la feuille pour leur nourriture, donnent lieu à l'accroissement de cette vescie. L'on peut en faisant macerer dans de l'eau chaude ces cornets ou vescies, tirer la Terebinthine, qui est renfermée dans ces vescies, en ramassant ensuite avec du cotton, l'huile ou la Terebinthine, qui surnage."

Mit diesen Angaben stimmt auch das was Gilibert in seinen Démonstrations élémentaires Bd. 3. S. 324. (Lyon 1796.) sagt: „On trouve souvent à l'extrémité des branches des vessies pleines d'insectes; ces vessies contiennent une certaine quantité d'une Térébentine très claire, d'une odeur agréable."

Linné spricht in der Abhandlung „Plantae tinctoriae" *) ebenfalls von diesen Auswüchsen auf folgende Weise:

„101. *Aphides? Pistaciae.* Insecta Europae australis et Orientis, in Pistacia, Lentisco, Terebintho etc. et quidem tantum in racemo florum masculorum, si fides auctoribus, folliculo spithamaeo crassitie pollicis, cavo, coreaceo, luteo-rubro. Galla luteos vel admisto acido rubros colores parant orientales, teste Bellonio."

Etwas ausführlichere Nachricht giebt uns Linné's Schüler Peter Löffling bei seinem Aufenthalte in Spanien. Er schreibt nämlich im ersten Briefe aus Madrit an Linné **) (S. 28.):

„Folliculi auf dem Terebinthus habe ich genug gefunden, bei Talavera del Reyna in Estramadura, welche von Insekten gemacht waren. Sie glichen langen Schoten, welche gegen die Basin schmäler und gemeiniglich aufgesprungen, aufgeblasen und ganz leer waren. Die Insekten waren so klein, dass ich nicht gewiss ihr Genus entdecken konnte; am nächsten sahen sie doch aus, wie Aphides, ob sie gleich in einem dürren Mehle verhüllet waren, welches inwendig die Seiten der Schoten auskleidete. Vielleicht kommen sie dieserhalb näher an Chermes. Es ist wunderbar, dass so ganz feine Insekten die Ursache von so grossen monströsen Schoten sein können, welche oft ein Quartier lang sind."

und weiterhin in einem spätern Briefe an denselben (S. 48):

---

*) Linné Amoenit. acad. Vol. V. p. 340.

**) Peter Löfling's Reise nach den spanischen Ländern in Europa und Amerika in den Jahren 1751—56 herausgeg. von Carl v. Linné. Aus dem Schwed. übers. v. Kölpin 1766. 8vo.

„Folliculi Pistaciae werden hier nicht sonderlich gebraucht. Herr Minuart *) berichtet, dass der gemeine Mann sich des Liquörs **) bedient, den sie anfangs in sich enthalten; nachher aber trocknen sie aus und werden voller Würmer. Die ich sah, waren trocken und inwendig mehlig mit ganz kleinen Thieren oder Aphides, welche ganz fein und überall mehligt waren. Da ich einige Tage vorher mein Handmicroscop verloren hatte, so konnte ich sie damals nicht betrachten und mit andern Microscopen war es unmöglich. Die Beschreibung von denen die ich sah ist diese: Folliculi ramis terminales, penduli, solitarii, bini vel terni, turbinati, digitiformes, plerumque curvi, basi angustata bifida dehiscente, intus cavi, farinosi, substantia subfungosa, cortice externo laevi. Solchergestalt scheinen sie den Folliculis Aphidis bursariae Fn. Suec. 1355. 2. 998. ähnlich genug zu sein ***)."

Poiret, welcher Nord-Afrika besuchte, sagt, indem er von der Pistacia Terebinthus handelt †):

„Souvent il est tout couvert de grosses vessies de formes variées, irregulières, occasionnées par le dépôt des oeufs d'une espèce de Cynips."

Dass diese Folliculi auch in Portugal vorkommen, scheint aus dem Namen hervorzugehen, mit welchen man die Terebinthe dort belegt: *Cornalheira dos Transmontanos*, s. Brotero Fl. Lusit. I. 478., der übrigens von den Auswüchsen selbst gar nicht spricht.

Es wird auch noch das Manuel vétérinaire Paris 1801 p. 181. mit folgender daneben in Parenthese stehender Stelle „(Vessies qu'on trouve sur cet arbre, ouvrage des insectes) von Nocca in seinen Instituzioni di Botanica pratica (Vol. terzo p. 164.) bei der Litteratur zur Pistacia Terebinthus angegeben, aber ich habe mir jenes Werk nicht zur Ansicht verschaffen können.

---

*) Hauptapotheker bei den Hospitälern in Madrit.

**) Soll wohl heissen der Flüssigkeit.

***) In Spanien heisst die Terebinthe „*Cornicabra*", welcher Name offenbar von diesen hornartigen Auswüchsen herzuleiten ist.

†) Encyclopédie Botanique Vol. V. p. 351.

Eben so wenig habe ich Hartenkeils Allgem. Justiz- und Polizei-Fama (1813 April S. 182.) nachlesen können, aus welcher in Nees v. Esenbeck und Ebermaier's Handbuch der medicinisch pharmaceutischen Botanik (Th. III. S. 142.) folgende Nachricht aufgenommen ist: „An diesem Baume bringt der Stich eines Insects sehr häufig krankhafte Auswüchse hervor, die, wie Taback geraucht, im Asthma grosse Erleichterung bringen sollen."

Es bleiben zur genauern Kenntniss dieser Auswüchse folgende Puncte zur Beantwortung übrig:

a) Sind es Insekten, welche diese Auswüchse hervorbringen und zu welcher Gattung u. s. w. gehören sie? wie verhält es sich mit der Lebensweise derselben und wie mit dem Inhalte der Blasen, welcher bald flüssig, bald staubig trocken ist?

b) Kommen diese Auswüchse nur an bestimmten Theilen der Terebinthe vor und an welchen?

c) Werden in Süd-Europa diese Auswüchse medicinisch angewendet und wie?

d) Werden diese Excrescenzen noch jetzt im Orient zum Färben gebraucht und liesse sich nicht auch in Europa davon Anwendung machen?

SPECIES VIOLAE L.
IN INGRIA OBSERVATAS

DESCRIBIT

J. A. WEINMANN.

VIOLA Linn.

a) Stigmatibus apice depressis aut deorsum in orbem marginatis DC.

1. *V. palustris* Linn. Acaulis, glabra, radice articulata, squamosa; foliis cordato-reniformibus, crenatis; pedunculis subtetragonis, supra medium bracteatis; bracteis ovato-lanceolatis, glanduloso-serratis; sepalis obtusis; stigmate marginato. — Wahlenb. Fl. suec. 2. p. 543. — Fl. Dan. tab. 83. (Flos nimis albus). — Gort. Fl. ing. p. 141. — Sobol. Fl. pet. p. 206.

b. major, vegetior.

In pratis et sylvis humidis ubique. Aprili, Majo. ♃.

2. *V. uliginosa* Schrad. Acaulis, glabra, radice repente, sobolifera; foliis infimis ovato-l. subcordato-rotundatis, reliquis cordatis, superne attenuatis, obtusis, omnibus crenatis, lucidis; petiolis marginatis; stipulis ovato-lanceolatis, membranaceis; pedunculis compressis hinc canaliculatis, supra medium bracteatis: bracteis lanceolatis, acutis, utplurimum alternis; sepalis obtusis; stigmate recto. — Mert. et Koch Deutsch.

Fl. 2. p. 256. — Bess. Primit. Fl. Galic. I. p. 169. — Reichb. Icon. rar. tab. 52. fig. 107.

In sylvaticis et pratis paludosis prope Catharinenhoff et in Insula Jelagin. Aprili, Majo. ♃.

3. *V. borealis* Weinm. Acaulis; radice fibrosa; foliis cordatis, acutiusculis, crenatis, pilosiusculis; scapo foliis longiore; sepalis lanceolatis, acutis, basi fimbriatis; stipulis lanceolatis, fimbriato-ciliatis, denticulatis; stigmate sursum incrassato, truncato, marginato.

Tota planta gracilis, laete viridis, parce pilosiuscula, 3—4 uncialis. Petala obovata, emarginata, pallide lilacina. Bracteae supra medium pedunculi oppositae, lanceolatae, integerrimae. — An Viola hirta β umbrosa Wahlenb. Fl. suec. 2. p. 542?.

In terra turfosa subhumida sylvarum umbrosarum. Aprili, Majo.

b) Stigmatibus convexis deorsum immarginatis DC.

4. *V. mirabilis* Linn. Caulescens; foliis reniformi-cordatis, obtusis l. acutiusculis, crenatis, ciliatis; stipulis lanceolatis, integerrimis; pedunculis triquetris, glabris, supra medium bracteatis; bracteis lanceolato-acuminatis; sepalis lanceolatis, acutiusculis. — Wahlenb. Fl. suec. 2. p. 546. — Gort. Fl. ing. p. 142. — Sobol. Fl. petrop. p. 207.

In sylvis umbrosis turfosis et in nemoribus siccioribus passim. Majo, Junio. ♃.

5. *V. canina* Linn.: Observat. — Plantam, quam Fl. Dan. tab. 1453. repraesentat, his in regionibus nondum legi; sed formas sequentes:

a) *vulgaris.* — Folia cordato-reniformia l. cordato-ovata, crenata. Stipulae setaceo-ciliatae, lanceolatae, acuminatae. Sepala lanceolata, acuminata. Petala obovata, inaequalia. Tota fere glabra l. parce pilosiuscula, 3 — 5′ longa. — Gort. Fl. ing. p. 141. — Sobol. Fl. pet. p. 206.

b) *umbrosa*. Folia inferiora longe petiolata, superne fere sessilia, omnia cordata ovata, obtusa, serrata l. crenata, puberula, 2′ et ultra longa, 1½′ et ultra lata. Stipulae lineares, lanceolatae l. ellipticae, inciso - serratae. Pedunculi axillares, 1 — 2′ longi. Sepala inaequalia, lanceolato - acuminata. Flores non vidi. Capsula ovata, acuta, glabra *).

Hab. a: in sylvis, fruticetis et in locis graminosis ubique; b: in sylvis umbrosis ad viam publicam Pawlowsk inter et Gatschinam. Majo, Junio. ♃.

6. *V. arenaria* DC. Caulescens, pruinoso - pubescens; foliis cordato - ovatis l. subrotundis, crenulatis; stipulis inciso - serratis, acuminatis; pedunculis infra apicem bracteatis; bracteis lanceolatis, basi ciliatis; sepalis lanceolatis, acutis. — DC. Prod. 1. p. 298. — Reich. plant. crit. Cent. 1. tab. 72. fig. 142—146 optime! — V. glauca MB. Fl. Taur. Cauc. 3. 165.

In collibus arenosis siccis Pawlowsk inter et Zarskoeselo parce. Aprili. Majo. ♃.

7. *V. montana* Linn. a. glabra. — Caule erecto, subgeniculato; foliis imis subrotundis l. subcordato - rotundatis, superioribus cordato - ovatis, obtusiusculis; stipulis oblongo - lanceolatis, acutis, dentatis incisisve; bracteis lineari - lanceolatis, infra apicem alternis; sepalis lanceolatis, acutis. —

Observat. Inter optimas hujus speciei a Celeb. Reichenb. l. c. figuras datas, nulla cum planta nostra exacte convenit!

---

*) Affinis Violae nemorali Kützing (Linnaea 1832. fasc. I. p. 46. tab. IV, sed differt: foliis latioribus, profundius cordatis, valde obtusis; stipulis multo angustioribus, minus incisis et pedunculis internodiis multo brevioribus.

b. *stricta.* — Glabra; caule stricto; foliis imis subcordatis l. subcordato-subrotundis, superioribus subcordato-ovatis, obtusiusculis, crenato-serratis, omnibus longe petiolatis; stipulis oblique lanceolatis, incisis l. pinnatifido-dentatis; bracteis lineari-lanceolatis, alternis oppositisve; sepalis lanceolatis, acutis. — Fl. Dan. tab. 1329 exacte! — V. lactea β. stricta Wahlenb. Fl. suec. 2. p. 545.

Hab. a: in fruticetis graminosis, siccioribus parce; b: in graminosis passim. Majo, Junio. ♃.

c) Stigmatibus urceolatis utrinque fasciculis pilorum onustis; apertura magna, inferne labello munita DC.

8. *V. tricolor* Linn. Caule simplici aut ramoso, diffuso; foliis imis subcordatis, ovatis, superioribus oblongis, dentato-crenatis; stipulis pinnatifidis: lobo intermedio elongato majore; bracteis infra apicem minutis, interdum uno alterove dente instructis; sepalis lanceolatis, acutis petalis brevioribus. — Wahlenb. Fl. suec. 2. p. 547. a. — Fl. Dan. tab. 623 et tab. 1748 (var. major). — Gort. Fl. ing. p. 142. — Sobol. Fl. pet. p. 207.

b. *arvensis*; petalis calycem subaequantibus.

Hab. in agris, arvis, hortis, nemoribus frequens. A primo vere in serum autumnum. ⊙—♂.

Beschreibung
einer neuen Bergia,
nebst einigen Bemerkungen über die Familie der Elatineen überhaupt.

Von

F. E. Fischer und *C. A. Meyer*

in St. Petersburg.

Beim Durchmustern und Ordnen der, so manche Seltenheit enthaltenden Mertensschen Pflanzensammlung, fiel uns ein kleines Pflänzchen sehr auf, welches von H. Professor Schouw als „Illecebrum nova species" ohne Angabe des Vaterlandes, mitgetheilt worden war. Für ein Illecebrum, ja überhaupt für eine Paronychiacea konnten wir die Pflanze nicht halten, das war bald entschieden; vielleicht würde es uns aber nicht so leicht gewesen sein, den ihr gebührenden Platz aufzufinden, wenn wir nicht durch einen glücklichen Zufall auf die ausserordentliche Aehnlichkeit unserer Pflanze mit Bergia ammanioides Roth und B. pentandra Fl. Senegamb. (welche beide wohl schwerlich verschieden sein mögten) aufmerksam gemacht worden wären. In der That es gehören beide Pflanzen ganz gewiss zu derselben Gattung, obgleich die Blumen- und Fruchttheile der einen Pflanze fünfzählig, die der andern dreizählig sind; ja wir würden unsere Pflanze fast für eine Abart der B. ammanioides gehalten haben, wenn uns nicht zugleich auch der Kelch und die Saamen deutliche Unterschiede dargeboten hätten. [illegible] Saamen der neuen Bergia sind grösser und ihre Oberfläche ist mit deutlichen Grübchen bedeckt; von diesen Grübchen kann man an den Saamen der B. ammanioides, selbst mit Hülfe ziemlich starker Vergrösserungen, kaum noch eine schwache Spur bemerken. Die Kelchblättchen sind bei B. ammanioides lanzettförmig, in eine lange Spitze vorgezogen und um mehrere Male länger als breit; bei unserer Bergia sind sie kürzer, verhältnissmässig breiter und mit einem sehr kurzen Spitzchen versehen. Wir haben bei der sorgfältigsten Untersuchung, an unsern Exemplaren der B. trimera blos dreizählige Blumen finden können; doch ist es, bei der Kleinheit dieser Blumen, wohl möglich, dass wir einzelne anders gebildete Blumen übersehen haben; gewiss sind aber die fünfzähligen Blumen bei der ersten Art, die dreizähligen dagegen bei der letztern bedeutend vorherrschend. Wir können daher H. Wight, der in Hooker's reichhaltigen Botanical Miscellany Vol. III. p. 93. unsere Pflanze als eine Abart der B. ammanioides beschrieben hat, nicht beistimmen; wir glauben vielmehr, dass die oben angegebenen Kennzeichen durchaus hinreichen, um die Selbstständigkeit unserer Art zu begründen.

Das Auffinden einer dreizähligen Bergia musste uns natürlich veranlassen, nach weniger wesentlichen Kennzeichen zu forschen, als die Zahlenverhältnisse uns darbieten, um die Gattung Bergia auf eine genügende Weise von Elatine zu unterscheiden; wir müssen jedoch gestehen, dass wir in unsern Bemühungen nicht glücklich gewesen sind; wir haben uns aber überzeugt, dass die Familie der Elatineen nothwendig einer neuen Revision unterworfen werden muss. Wir glauben diese Arbeit andern Botanikern überlassen zu müssen, und wir wollen hier blos einige Bemerkungen mittheilen, die vielleicht nicht ganz unwillkommen sein werden.

Die Blumen der Elatine Hydropiper sind vierzählig und achtmännig; die Klappen *) der Kapsel sind sehr zart und am Rande durchaus nicht eingebogen; die Saamen sind langgestreckt, walzenförmig, querrunzelig und der Länge nach gestreift, hakenförmig gekrümmt und in der Beugung mit einem zarten Häutchen versehen, welches beide Arme verbindet.

E. hexandra hat dreizählige, sechsmännige Blumen; die Saamen sind nur wenig gekrümmt, bisweilen ganz gerade, übrigens eben so gestreift und gerunzelt wie bei E. Hypropiper; die Klappen der Kapsel sind denen der vorigen Art ganz ähnlich.

E. triandra ist in allen Blumen- und Fruchttheilen der E. hexandra vollkommen gleich; sie ist aber dreimännig.

E. Alsinastrum hält die Mitte zwischen E. Hydropiper und Bergia verticillata, ja in mancher Hinsicht mögte sie der letztern Pflanze näher verwandt sein; im Habitus steht sie der B. verticillata gewiss nahe, auch sind die Blätter derselben schon etwas gesägt; die Consistenz der Kapselklappen ist weniger zart als bei E. Hydropiper, allein der Rand derselben ist durchaus nicht eingebogen; die Saamen sind, genau so wie bei B. verticillata, mit starken Längsstreifen und zwischen diesen mit tiefen Grübchen versehen, allein sie sind, wie bei E. hexandra und E. triandra noch sehr in die Länge gezogen und oft auch etwas gekrümmt.

Bergia verticillata hat schon deutlich gesägte Blätter, die Blumen sind meistens fünfzählig und zehnmännig, bisweilen aber auch nur vierzählig und dann mit acht Staubfäden versehen; die Textur der Kapselklappen ist viel dicker und fester, als bei den oben angeführten Arten und der Rand derselben ist,

---

*) Hier und überall wo die Gestalt der Klappen beschrieben wird, ist von ganz reifen, aufgesprungenen Kapseln die Rede.

obgleich schwach doch deutlich, nach innen gebogen; die Saamen sind (wenigstens an allen Exemplaren die wir zu untersuchen Gelegenheit hatten) bedeutend kürzer, als bei den vorigen Arten und einer länglichen Form sich mehr nähernd, auch immer ganz gerade, wenigstens nicht merklich gekrümmt; ihre Oberfläche ist aber noch genau, wie bei E. Alsinastrum, mit Rippen und Grübchen versehen.

B. ammanioides weicht im Habitus schon mehr ab; weiche Haare und kurze, steife, oft eine Drüse tragende Borsten bedecken die Pflanze, dagegen die früher aufgeführten Arten immer ganz glatt sind; die Blätter sind scharf gesägt, allein bei B. verticillata sind die Blätter gleichfalls gesägt und eine Andeutung dazu findet sich auch schon an E. Alsinastrum; die Klappen der Kapsel sind bei B. ammanioides sehr dick und fest, kahnförmig gekrümmt und mit stark nach innen gebogenen Rändern, bei B. verticillata ist dieses Einbiegen des Klappenrandes allerdings geringer, wir bezweifeln aber, dass dieser blos comparative Unterschied hinreichen könne, um B. ammanioides generisch von B. verticillata zu trennen. Die Saamen der B. ammanioides sind sehr klein und kurz, länglich, durchaus gerade und, flüchtig angesehen, ganz glatt; wendet man aber eine 30 bis 40malige Vergrösserung an, so erkennt man schwache Rippen und flache Grübchen, die genau dieselbe Gestalt und Richtung haben, die wir an den Rippen und Grübchen der Saamen von B. verticillata bemerken; die Beschaffenheit der Oberfläche der Saamen kann hier um so weniger als Gattungscharakter benutzt werden, da die Saamen unserer neuen, der B. ammanioides so überaus ähnlichen Art, kaum von denen der B. verticillata verschieden sind.

Die drei Arten Bergia der Flore de Sénégambie und die Merimea von Cambessedes haben wir zu untersuchen nicht Gelegenheit gehabt; die Abbildung und Beschreibung, die die Verfasser der Flore de Sénégambie von ihrer B. pentandra gegeben haben, stimmen sehr gut mit einigen schönen Exemplaren der B. ammanioides, die wir vor uns liegen haben, überein und wir mögten sie wohl für einerlei halten. Die Merimea ist der B. ammanioides so nahe verwandt, dass beide schwerlich generisch getrennt werden können.

Auch Crypta minima Nutt. gehört zur Familie der Elatineen, wie dies schon Lindley bemerkt hat; wir halten diese Pflanze nicht einmal generisch von Elatine verschieden, ja es hält sogar ziemlich schwer sie von der europäischen E. triandra zu unterscheiden, obgleich sie wohl als eigne Art anerkannt werden muss.

Leptrina Rafin. soll mit Crypta zu einer Pflanzenfamilie gehören; ist diese Behauptung gegründet, so würde Leptrina gleichfalls zu den Elatineen zu ziehen sein; wir müssen jedoch gestehen, dass die Beschreibung, welche Rafinesque von seiner Pflanze giebt, uns zu einer solchen Vereinigung durchaus nicht berechtiget.

Wenn wir die Reihe der uns bekannten Elatineen überblicken, so glauben wir drei, durch den Habitus geschiedene Gruppen zu erkennen, die wir aber nicht durch feste Charaktere als Gattungen begründen können. Die erste Gruppe würde Elatine Hydropiper, major, hexandra, triandra, macropoda, ambigua Wight und Crypta minima (der wir den Namen Elatine minima beilegen mögten) umfassen; die zweite Gruppe würde aus Elatine Alsinastrum und Bergia verticillata bestehen; die dritte Gruppe endlich würde Bergia ammanioides, unsere neue Art, höchst wahrscheinlich auch die drei Arten Bergia der Flore de Sénégambie und Merimea Cambess. in sich begreifen. Die jetzt übliche Eintheilung in Elatine und Bergia ist zwar weniger natürlich, aber doch ziemlich gut durch die Beschaffenheit der Fruchtklappen begründet; will man diese Eintheilung beibehalten, so müssen Crypta mit Elatine, Merimea mit Bergia vereinigt werden.

Wir schliessen diese Bemerkungen und lassen die Beschreibung unserer neuen Bergia folgen.

Bergia trimera.

B. foliis oblongis serratis internodiorum longitudine; floribus verticillato-congestis trimeris triandris; sepalis abrupte acutatis; seminibus oblongis rectis scrobiculatis. B. ammanioides Wight in Hook. bot. Misc. Vol. III. p. 93. Suppl. t. XXVIII. (excl. syn. pl.) Lechea verticillata Willd. Sp. pl. I. p. 495?*).

Planta ut videtur annua, habitu B. ammanioidis, pilis mollibus setulisque brevibus, saepe glandula terminatis adspersa (vel, apud Wight, interdum glaberrima). Caulis tenuis, ramosus, ramis patulis, diffusis. Folia opposita, sessilia, rigidula, uninervia, venosa, oblonga, acutiuscula, basi subcuneata, argute serrata, serraturis saepe glandula terminatis. Stipulae **) membranaceae, lanceolatae, ciliatae. Flores minuti,

---

*) H. v. Chamisso wird gebeten, diese von Wight aufgestellte Vermuthung, die nicht ganz unwahrscheinlich ist, genauer zu prüfen.

**) Mertens und Koch haben in ihrer Flora von Deutschland die Nebenblätter beschrieben; die Verfasser der Flore de Sénégambie beschreiben sie an ihren drei Bergia-Arten, Nuttall an seiner Crypta, Wight an El. ambigua, wir haben sie bei allen von uns untersuchten Arten gefunden und wir zweifeln gar nicht, dass sie bei Merimea gleichfalls vorkommen; es muss daher auffallen, dass H. Cambessedes, der Gründer dieser Pflanzenfamilie, sie dennoch der ganzen Familie abspricht. Wir können übrigens den Nebenblättern einen nur sehr bedingten Werth einräumen; wir erinnern an Hypericum orientale, an die stipulirten Euphorbien und an Helianthemum.

fere in omnium foliorum axillis verticillato-congesti, pedicellati, erecti. Sepala tria, oblonga, abrupte breviterque acutata (non, ut in B. ammanioide, lanceolata et sensim in acumen longum attenuata), margine purpurascente angusto cincta, subglabra. Petala tria, oblonga, obtusiuscula, subconcava, calyce paulo longiora. Stamina tria cum petalis alternantia, arcuata, calyce vix breviora, anthera minuta reniformi terminata. Styli tres, breves, stigmate capitato subobliquo apiculati. Capsula subglobosa, trilocularis, trivalvis: valvulis coriaceis navicularibus, marginibus inflexis, stylo persistente mucronatis. Columna centralis basi trialata, in media parte incrassata placentifera, apice subulato-acuminata. Semina minuta, oblonga, recta, scrobiculata. — Habitat in India orientali.

Ueber die Flor von Labrador

von

D. F. L. v. Schlechtendal.

Einige durch freundliche Vermittelung verehrter Freunde theils empfangene, theils benutzte kleine Sammlungen von getrockneten, zu Nain an der Küste von Labrador, meist durch den Missionar Herrn *Henne* gesammelten Pflanzen, forderte zu einer genauen Vergleichung mit der trefflichen Arbeit unseres hochgeschätzten Freundes Prof. E. Meyer *) über dieses Land auf, und hiess uns zugleich das schöne, freilich noch nicht vollendete Werk des überaus thätigen Prof. Hooker, über die Flor des ganzen nördlichen Amerika **) zu berücksichtigen. Manches fand sich in unserer Sammlung, was diesen Freunden nicht bekannt geworden war und da auch Hooker einige Pflanzen aus Labrador anführt, welche E. Meyer nicht gesehen hatte, so hielten wir eine Zusammenstellung aller der bis jetzt an dieser Ostküste Nordamerika's gefundenen Pflanzen für nicht ganz unzweckmässig und der Mittheilung unwerth, obgleich wir eben nichts Neues oder Eigenthümliches aufführen können, sondern uns mit einigen einfachen, unsere Pflanzen zuweilen begleitenden Bemerkungen begnügen müssen. Der Kürze wegen bezeichnen wir Meyer's Werk mit M., Hooker's mit H. und machen die in unserer kleinen Sammlung befindlichen Pflanzen durch einen vorgesetzten Stern bemerklich. Die Zellpflanzen erhalten durch uns kaum eine Vermehrung, obwohl sie derselben, wie auch E. Meyer richtig bemerkt, noch am meisten bedürfen, aber gewöhnlich werden sie übersehen, oder selbst nicht einmal für Pflanzen angesehen.

---

*) Ernesti Meyer de plantis Labradoricis. Libri tres. Lipsiae sumtib. Leop. Vossii 1830. 8vo.

**) Flora Boreali-Americana; or the Botany of the northern parts of British America: compiled principally from the plants collected on the late northern land expeditions, under command of Capitain Sir John Franklin etc. to which ore added (by permission of the horticultural society of London), those of Mr. Douglas, from north-west America; and of other naturalists by William Jackson Hooker etc. London 4to. Part. I. 1829. — Bis jetzt habe ich nur sechs Hefte gesehen, welche mit vortrefflichen schwarzen Kupfern versehen sind.

PLANTAE CELLULARES, 32 species.

1) *Fungi*, 2 species, 2 genera.

Wir können hier nur zwei auf Blättern vorkommende Arten nennen; die holzartigen Gewächse jener Gegenden werden an ihren absterbenden und abgestorbenen Theilen deren wohl mehr zeigen.

* 1. ***Rhytisma salicinum*** b. minus Fries Syst. myc. 2. p. 568. In foliorum Salicis glaucae superficie.

* 2. *Caeoma* (*Uredo*) ***Pyrolae*** Schldl. Fl. Berol. II. p. 122. In pagina infera foliorum Pyrolae minoris.

2) *Lichenes*, 17 species, 8 genera.

1. *Lecidea-atro alba* Ach., M. 1.
2. — *atrovirens β*, alpicola Wahlenb., M. 1.
3. *Parmelia fahlunensis* Ach., M. 2.
4. *Cetraria nivalis* Ach., M. 2.
5. — *islandica* Ach., M. 3.

6. *Peltidea canina* Ach., M. 3.
7. — *aphthosa* Ach., M. 4.
8. *Nephroma polaris* Ach., M. 4.
9. *Cenomyce pyxidata* Ach., M. 5.
10. — *Pocillum* Ach., M. 5.
11. — *ecmocyna γ.* macroceras Ach., M. 6.
12. — *coccifera*, var. pleurota, M. 6.
13. — *bellidiflora* Ach., M. 7.
*14. — *rangiferina* Ach., M. 7. c. var. *β.* sylvatica M. 8.
15. *Stereocaulon paschale* Ach., M. 8.
16. — *botryosum* Ach., M. 8.
17. *Cornicularia bicolor* Ach., M. 9.

3) *Hepaticae*, 2 species, 1 genus.

1. *Jungermannia 5-dentata β.* barbata Mart., M. 9.
2. — *ciliaris* L., M. 10.

4) *Musci*, 11 species, 6 genera.

* 1. *Sphagnum acutifolium* Ehrh., M. 10. c. var. *γ* robustum Bland., ibid.
2. *Didymodon purpureus* Hook., M. 11.
3. *Dicranum scoparium β.* fuscescens Wahlenb., M. 11.
4. *Polytrichum commune* L., M. 12.
* 5. — *juniperinum β.* strictum Web. et Mohr., M. 12.
6. *Bryum palustre* Schreb., M. 12.
7. — *turgidum* (Mnium t. Wahlenb.) M. 13.
8. — *nutans* Schreb., M. 13.
9. *Hypnum cuspidatum* L., M. 13.
10. — *uncinatum* Hedw., M. 14.
11. — *aduncum* L., M. 14. c. var. *β.* revolvens Wahlenb. ibid.

PLANTAE VASCULARES SPORIFERAE,

2 species.

1) *Lycopodiaceae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Lycopodium annotinum* L. — Dieselbe durch weniger abstehende Blätter ausgezeichnete Form, welche Chamisso in Kamtschatka sammelte (s. Kaulf. Enum. p. 12).

2) *Equisetaceae* 1 species, 1 genus.

* 1. *Equisetum sylvaticum* L. — Unfruchtbare und fruchtbare Stengel von 4—6 Zoll Länge, in der ersten Entwickelung.

PLANTAE VASCULARES SEMINIFERAE.

A. *Monocotyleae*.

1) *Gramineae*, 17 species, 10 genera.

1. *Phleum alpinum* L., M. 15.

* 2. *Agrostis stricta* W., M. 15.

3. — *trichantha* Schrank, M. 16.

* 4. *Calamagrostis lanceolata* Roth, M. 16. — Diese Art ist von Meyer nur nach Schrancks Autorität aufgenommen, wir müssen dabei bemerken, dass Schrank sagt, er habe durchaus an diesen Grase die äussere Spelzenklappe an der untern Rükkengegend mit einer feinen Granne bewehrt gefunden, welche kürzer als die Haarzotten und der Kelch sei, wobei er sich zugleich auf Pollich beruft, der dasselbe an A. Calamagrostis beobachtet hat, während die meisten andern keine Granne gesehen haben. Pollich's Pflanze (d. h. dessen Arundo Calamagrostis) ist aber Arundo Epigejos L., es ist daher die Labradorsche Pflanze von Schrank diese, oder was uns wahrscheinlicher ist eine andere uns aus Labrador zugekommene Calamagrostis, welche mit der C. lanceolata grosse Aehnlichkeit hat, sich aber sogleich durch die mitten auf dem Rücken befindliche Granne unterscheidet. Wir verglichen dieselbe mit den Beschreibungen der beiden Arundo oder Calamagrostis canadensis von Michaux

und Nuttal (welche Kunth als Synonyme zusammenbringt, welche aber nach Torrey zwei ganz verschiedene Arten sind), dann auch mit den europäischen Arten dieser Gattung, aber mit keiner wollte unsere Art ganz übereinstimmen, dagegen zeigten sie soviel Uebereinstimmung mit Exemplaren unseres Gartens von der Calamagrostis Langsdorfii Trin., einer sibirischen Art, dass wir sehr geneigt sind sie dafür zu erklären, wenn gleich geringe Unterschiede in der minder grossen und weniger gefärbten Rispe, so wie in der geringern Höhenentwickelung unserer ganzen Pflanze gefunden werden. Ob Trinius Recht hat, wenn er als eine kleinere Varietät zu dieser C. Langsdorfii die Calam. cinnoides Barton's zieht, welche Torrey für Arundo canadensis Michx. ansieht und dazu nach Mühlenbergs Vorgang auch die Willdenowsche Ar. confinis bringt, welche nach Trinius zu Ar. varia gehört und auch bis nach St. Domingo vorkommt, müssen wir bei dem Mangel an Exemplaren dahingestellt sein lassen.

5. *Calamagrostis groenlandica* (Arundo gr. Schrank), M. 16.

* 6. *Trisetum subspicatum* P. Beauv., M. 16.

7. *Aira melicoides* Michx., M. 17.

8. *Avena flexuosa* Schranck, M. 17.

9. — *squarrosa* Schranck, M. 17.

*10. *Hierochloë alpina* R. Sch., M. 17. — Hierzu ist Holcus odoratus Schranck ganz bestimmt zu ziehen, denn Schranck sagt, derselbe komme bei München vor und sei offenbar aus den Gebirgen durch die Isar herbeigeschwemmt, nach Zuccarini's Flor von München (I. 148.) kommt aber nur H. borealis bei München vor.

11. *Poa arctica* R. Br., M. 18.

12. — *alpina* L., M. 18.

* 13. — *pratensis* L., M. 19. — Nicht nur 4—6 Zoll lange, sondern auch einen Fuss hohe Exemplare haben wir erhalten,

welche ganz den auf trocknen Grasplätzen bei uns wachsenden gleichen.

14. *Poa trivialis* L., M. 19.

15. — *compressa* L., M. 19.

* 16. *Festuca Halleri* Gaudin. — Unsere 2—8 Zoll hohen labradorischen Exemplare stimmen ganz genau mit ächten schweizerischen Exemplaren. In der Entwickelung seines Blüthenstandes ist dies Gras, wie eigentlich alle Gräser sehr veränderlich, während die kleinsten Exemplare nur etwa 6 Aehrchen in einer Inflorescenz haben, zeigen die grössern deren 30—40.

* 17. *Elymus arenarius* L. var. β. villosus Meyer p. 20.

2) *Cyperaceae*: 8 species, 2 genera.

1. *Eriophorum caespitosum* Host., M. 20. cum var. β. *humilius* E. M. 21.

* 2. — *Scheuchzeri* Hoppe, M. 21.

* 3. — *angustifolium* Roth, M. 21.

4. — *latifolium* Hoppe, M. 22.

* 5. *Carex curta* Gooden., M. 23.

6. — *panicea* L., M. 23.

7. — *acuta* L., M. 23.

* 8. — *saxatilis* L. — In kleinern fingerlangen und grössern fusslangen Exemplaren. C. rigida Good. scheint, wie Schkuhr schon angiebt, von C. saxatilis L. gar nicht verschieden, als durch grössere Stärke und Dicke der Halme und Blätter, aber ich sehe an den zahlreichen mir vorliegenden Exemplaren, dass diese Carex darin auch der C. cespitosa ähnlich ist, welche in so vielen Formen auftritt, ebenso zeigt sich der Halm bald glatt, bald mehr oder weniger scharf. Die vorliegenden Labradorschen Exemplare sind sämmtlich nicht mit reifen Früchten versehen, sondern noch alle blühend und haben in dieser Periode eine sehr grosse Aehnlichkeit mit blühenden

Exemplaren der C. caespitosa. Sie haben 2, seltner 3 weibliche Aehren und eine männliche, an deren Basis sich kleine accessorische zuweilen zeigen; der Halm ist gekrümmt, das Rhizom lang hinkriechend, dann aufsteigend in den Halm übergehend, der ebenfalls leicht gekrümmt ist. Exemplare, welche ich aus Norwegen, Torneå - Lappmark, Grönland und Schlesien sah, waren sämmtlich weiter vorgerückt als die Labradorschen, und von sehr verschiedener Grösse, Dicke der Stengel und Breite der Blätter, aber ganz in Form der Aehren, Schuppen, Früchte u. s. w. mit den Labradorschen übereinstimmend, so dass ich nicht den geringsten Zweifel über deren Identität habe. Dass C. compacta Krok. nicht als Synonym hierzu gehört, wie Hoppe glauben musste, sagen uns Wimmer und Grabowski in ihrer vortrefflichen Flora Silesiaca. Schwieriger ist es diese C. saxatilis von mancher Form der C. caespitosa zu unterscheiden, besonders wenn beide im jüngern Zustande sind, doch wird die Schuppenform dann entscheiden.

3) *Junceae*, 6 species, 1 genus.

1. *Luzula maxima* DC., M. 24.
* 2. — *spadicea* DC., M. 24.
3. — *vernalis* DC., M. 24.
4. — *campestris* δ. alpina E. Meyer 25.
5. — *arcuata* γ. procerior E. Meyer 26.
* 6. — *spicata* DC., M. 26. — Die Exemplare 4 Z. hoch, sonst gar nicht von Exemplaren aus den Sudeten verschieden.

4) *Colchicaceae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Tofieldia borealis* Wahlenb., M. 27. — Diese niedliche Pflanze kommt auf der Alpenkette des mittlern Europa weiter verbreitet vor, als E. Meyer es angiebt, nämlich auf Steyrischen-, Kärnthischen-, Salzburgischen- und Schweizer-Alpen (vergl. Gaudin Fl. Helv. u. Sternberg in d. Denkschr. d.

Regensb. Gesellsch. I.), dagegen findet sich an der Nord-Westküste Amerika's von Menzies, im Kotzebu'es Sund von Lay u. Collie, daselbst auf der Chamisso's Insel (Linn. VI. 584.) von Chamisso, wahrscheinlich auch auf der Koraginsinsel (Linn. V. 62.) von Mertens, auf Unalaschka von Nelson und Chamisso, so wie von Richardson an der Küste des arctischen Meeres gesammelt eine andere Art: *Tofieldia coccinea* Richards. (R. Br. verm. Schr. I. 481., Hook. et Arn. Bot. of Capt. Beech. Voy. p. 130. t. 29.), ob diese auch nach Asien hinübergeht, und ob die europäische *T. borealis* von Labrador aus auch weiter ins Innere Nord-Amerika's dringt, vermögen wir nicht zu sagen.

5) *Smilaceae*: 2 species, 2 genera.

1. *Majanthemum bifolium* Desf., M. 27.
* 2. *Streptopus amplexifolius* Pers., M. 28.

6) *Irideae*: 1 Art, 1 Gattung.

* 1. *Iris sibirica* L.? — Wohl dieselbe, welche Schrank *Iris graminea* e Labrador nennt, ob aber die ächte Ir. sibirica scheint uns zweifelhaft; es ist aber auch wohl dieselbe, welche Chamisso sowohl auf der asiatischen Küste als auf der amerikanischen, so wie auf den dazwischen liegenden Inseln fand. Die Zweifel, welche unser Freund wegen der Identität mit der deutschen oder europäischen Pflanze hat, werden durch Hooker und Arnott in der Botany of Capt. Beechey's Voyage p. 117 et 130. gehoben, welche die ächte Iris sibirica von Kotzebue's Sund und von Kamtschatka durch die Herren Lay und Collie erhielten, aber unsere fusslangen Exemplare aus Labrador kommen auch wohl mit Iris sibirica überein, doch unterscheiden sie sich durch die um weniges grösseren Blumen sogleich und da bekanntlich Iris-Arten im trocknen Zustande, besonders wenn sie nicht mit besonderer Sorgfalt getrocknet wurden, schwer zu erkennen und zu unterscheiden sind, so glauben wir dadurch

das Fragezeichen, welches wir dem Namen zufügten, vertheidigt.

7) *Orchideae*, 2 species, 2 genera.

*1. *Orchis dilatata* Pursh, M. 30. — Nichts ist in grösserer Verwirrung, als diejenigen Orchis-Arten, welche im Norden der neuen Welt vorkommen und ein ganzes Labellum haben. Ausführliche Beschreibungen finden sich nirgend. Exemplare sind in den Sammlungen höchst selten. Die drei Exemplare, welche wir aus Labrador sahen, können vielleicht zu dieser Art gehören, denn die Bracteen, welche bei diesen Exemplaren stets länger als der Fruchtknoten sind, erscheinen bei unsern einheimischen Arten schon sehr veränderlich, aber auch eben so gut können sie einer der andern Arten jener Gegenden gehören, welche Pursh aufzählt.

*2. *Listera cordata* R. Br. — Die Exemplare, 4—5 Zoll hoch, nicht verschieden von denen Europa's, wo dies niedliche Pflänzchen von der Alpenkette an bis nach Lappland vorkommt, auch im nördlichen Asien ist es zu Hause, so wie in Nord-Amerika, obwohl die Beschreibung von Nuttall, in welcher die $^1/_2$ Zoll lange Lippe wohl auf einem Schreibfehler beruhen möchte, etwas abweichend erscheint.

8) *Alismaceae*, 1 species, 1 genus.

1. *Triglochin palustre* L., M. 30.

B. *Dicotyleae.*

1) *Coniferae*, 2 species, 2 genera.

1. *Pinus alba* Ait., M. 30.

*2. — *microcarpa* Lamb., M. 30. — Ein blühender weibliche Kätzchen tragender Zweig einer Lärchen-Art liegt vor, aber es lässt sich nicht mit Sicherheit die Art daran erkennen. Eine Vergleichung mit der gemeinen europäischen Lärche zeigte keine Unterschiede zwischen ihr und unserm Zweige.

2) *Betulaceae*, 2 species, 2 genera.

* 1. *Betula nana* L., M. 31.
2. *Alnus incana* var. virescens Wahlenb., M. 31.

3) *Salicineae.*

1. *Salix arctica* R. Br., M. 32.
* 2. — *glauca* L., M. 33.
3. — *reticulata* L., M. 33.
4. — *vestita* Pursh, M. 33.
5. — *myrsinites* L., M. 34.
6. — *vitellina* L., M. 34.
7. — *hastata β.* Wahlenb., M. 34.
8. — *uva ursi* Pursh, M. 35.
9. — *cordifolia* Pursh, M. 35.
10. — *obovata* Pursh, M. 35.
11. — *planifolia* Pursh, M. 35.

Ausser der S. glauca besitze ich noch zwei andere Arten, welche ich aber nicht unterzubringen weiss und auch nicht zu beschreiben wage, da ich keine ausgebildeten Blätter und Früchte besitze. In den Berliner Sammlungen sind diese beiden Arten auch nicht.

4) *Myricineae*: 1 species, 1 genus.

* 1. *Myrica Gale* L. — Nur einige kleine nicht blühende Zweige, welche jedoch zum Erkennen der Art hinreichen. Der Strauch scheint dort nur sehr klein und kümmerlich zu wachsen, er kommt übrigens in den daran gränzenden Theilen von Nord-Amerika (Michaux, Pursh), dann auch in Kamtschatka vor (Linn. VI. 534. u. Walk. u. Arn. in Beechey Voy. p. 116.).

5) *Polygoneae*: 4 species, 3 genera.

* 1. *Polygonum viviparum* L. c. var. *β.* subacaule Pursh, M. 35 u. 36.
* 2. — *aviculare* L. — Ein recht kräftiges Exem-

plar mit $^1/_2$—$^3/_4$ Z. langen Blättern liegt uns vor, diese Pflanze ist wohl mit den Europäern übergesiedelt.

3. *Oxyria reniformis* Hook., M. 36.

4. *Koenigia islandica* L., M. 37.

6) *Plumbagineae*: 1 species, 1 genus.

* 1. *Armeria vulgaris* W., M. 37. — Es ist die Meerstrandsform (Armeria maritima W.) oder die pubescirende Abänderung, welche hier vorkommt, die Exemplare sind ungefähr 5 Z. hoch. Chamisso erwähnt dieser Form schon in der Linnaea (VI. 566.) und fügt sie zu seiner Forma arcticâ, welche er an der asiatischen wie amerikanischen Küste fand.

7) *Primulaceae*, 2 species, 2 genera.

1. *Primula farinosa* L., M. 37.

* 2. *Trientalis europaea* L., M. 38. — Die bis zur Blume kaum 4 Z. hohen Exemplare weichen etwas von unserer gewöhnlichen europäischen Form ab, sie sind nur halb so gross, mit breit-lanzettlichen oder eiförmig-lanzettlichen nach oben sich zuspitzenden unten aber spitzen Blättern, welche bei uns gewöhnlich fast umgekehrt-eiförmig oder elliptisch oben spitz, nach unten aber fast keilförmig zu sein pflegen, überdies sind die Kronenzipfel bei den labradorischen auch sehr spitz-zugespitzt. Nuttall sagt auch von der Trientalis europaea β. americana, die Blätter lanzettlich zugespitzt. Eine im Berliner Garten kultivirte Tr. americana war von der inländischen durch nichts verschieden. (vergl. Linn. I. 224.)

8) *Utricularineae*, 2 species, 1 genus.

* 1. *Pinguicula vulgaris* L., M. 39. — Sowohl die fruchttragenden als blühenden Exemplare, welche wir für jetzt zu dieser Art rechnen wollen, sehn etwas verschieden von unserer gewöhnlichen norddeutschen Form aus, sie sind in allen Theilen zarter, schlanker, kleiner und die Einschnitte der Blumen-

krone scheinen andere Verhältnisse zu haben, so dass bei Vergleichung von mehrern Exemplaren sich doch wohl ein specifischer Unterschied herausstellen möchte.

2. *Pinguicula villosa* L., M. 39.

9) *Boragineae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Lithospermum maritimum* Lehm., M. 40.

10) *Scrofularineae*, 8 species, 5 genera.

* 1. *Veronica alpina* L., M. 41.

* 2. *Euphrasia officinalis* L., M. 41. — Die Exemplare einfach und vielästig kommen ganz mit unserer E. officinalis parviflora überein.

3. *Bartsia alpina* L., M. 42.

* 4. *Castilleja pallida* Kth., M. 43.

* 5. *Pedicularis paniculata* Pall., M. 44.

6. — *lapponica* L., M. 45.

7. — *flammea* L., M. 45.

* 8. — *groenlandica* Vahl, M. 46.

11) *Gentianeae*, 3 species, 2 genera.

1. *Gentiana nivalis* L., M. 46.

* 2. — *rotata* Linnaea I. 187. — Dieses schöne Pflänzchen haben wir in der Linnaea a. a. O. näher bestimmt und dessen Verbreitung dort angegeben. Lay und Collie haben dasselbe auch im Kotzebue's Sunde angetroffen. Unsere labradorischen Exemplare sind alle ungefähr 4 Z. hoch, und bald fast einfach, bald vom Grunde und von der Stengelmitte aus ästig.

3. *Menyanthes trifoliata* L., M. 46.

12) *Diapensiaceae* *), 1 species, 1 genus.

* 1. *Diapensia lapponica* L. — Eine rein arctische Pflanze, welche rund um den Norpol vorkommt.

---

*) Link Handb. z. Erkenn. d. Gew. I. 595.

13) *Ericineae*, 19 species, 11 genera.

* 1. *Kalmia glauca* Ait., M. 47.

2. *Rhododendron lapponicum* Wahlenb., M. 47.

3. *Chamaeledon procumbens* Link, M. 47.

* 4. *Ledum palustre β.* decumbens Ait., M. 48.

* 5. — *latifolium* Ait., M. 49.

6. *Andromeda tetragona* L., M. 50.

* 7. — *polifolia* L., M. 50.

* 8. *Menziesia caerulea* Wahlenb., M. 51.

* 9. *Pyrola grandiflora* Radius, M. 52.

* 10. — *minor* L., M. 52.

* 11. — *secunda* L., M. 53.

* 12. — *uniflora* L., M. 53. — Die Exemplare sind zuweilen viel kleiner als sie bei uns zu sein pflegen, besonders die Blume.

13. *Chimophila umbellata* Nutt., M. 54.

* 14. *Vaccinium uliginosum* L., M. 54. — Eins der vorliegenden in der Blüthe befindliche Exemplare ist 3 Zoll hoch und hat umgekehrt - eiförmige stumpfliche in den kurzen Blattstiel fast keilförmig zugehende Blätter, welche auf der untern Seite weisslich, kahl und mit einem vortretenden Adernetze versehen sind. Diese Blätter haben eine Länge von 4 Linien und nach oben eine Breite von drei. Ganz ähnliche Exemplare hat Dr. Thienemann aus Island mitgebracht und ziemlich ähnliche haben wir aus der Schweiz gesehen, weniger übereinstimmend sind die von Chamisso aus den Gegenden um die Beeringsstrasse mitgebrachten. Andere Exemplare haben viel grössere Blätter und kommen mit unserer gewöhnlichen Form ganz überein.

15. *Vaccinium myrtilloides* Michx., M. 55.

* 16. — *Vitis idaea* L., M. 55.

17. — *fissum* Schranck, M. 55. — Sollte dies wirklich ein Vaccinium gewesen sein?!

18. *Schollera Oxycoccos* R., M. 56.

* 19. *Arctostaphylos alpina* Spr. — Ganz so wie diese Pflanze auf unsern europäischen Alpen vorkommt, zeigt sich überhaupt im Norden nicht selten in der arctischen Flor (s. Li. I. 538, Wahlenb. lapp. Hook. britt. Fl. etc.).

14) *Empetreae*, 1 species, 1 genus.

1. *Empetrum nigrum* L., M. 56.

15) *Campanulaceae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Campanula rotundifolia* L. v. β. linifolia Wahlenb., M. 57.

16) *Compositae*, 16 species, 11 genera.

1. *Leontodon Taraxacum* L. var. β. salinum, M. 58.

2. *Hieracium alpinum* L. β. pusillum Pursh, M. 59., H. 297.

3. — *molle* Jacq.?, M. 59., H. 299.

* 4. *Hieracium sylvaticum* Gouan, Schldl. Fl. Ber. I. Das vorliegende Exemplar aus Labrador ist 10 Zoll hoch und zweiköpfig. Die Blätter sind schwach aber sehr spitz gezähnt und die Blattstiele besonders stark behaart, solche Form findet sich vielfältig in unsern Waldungen. Ueber die Verbreitung dieser Pflanze lässt sich schwer etwas sagen, da sie so häufig unter andern Namen und namentlich als H. murorum angeführt wird, auch wohl für eine einfache Form von H. vulgatum gehalten werden mag, welches Fries auch in Grönland gesehn hat (Fries Novit. Fl. Suec. p. 259.).

* 5. *Artemisia borealis* Pall. var. α. Purshii (A. spithamaea Pursh) Besser in Hook. Fl. Bor. Am. I. 326., M. 60.; Hook l. c. — Dieser Beifuss findet sich in der ganzen arctischen Region mit Ausnahme von Europa.

* 6. *Gnaphalium alpinum* L., M. 60.

7. ? *Arnica Doronicum* Wulff., M. 60.

* 8. — *montana* var. β. alpina L. — Stengel einzeln oder von der Basis aus mehrere (4), von ungefähr 8 Zoll Höhe,

einfach oder wie die gewöhnliche Form aus den obern Blattachseln ein Paar Zweige treibend. Die Blätter bis 3 Zoll lang, und 3—7 Lin. breit, in 3—4 Paaren, wurzelständige fehlend. Diese Form zeigt sich nicht in den Alpen, wo die Pflanze bis zu 7000 F. über d. M. hinaufsteigt, aber in der grössten Mannigfaltigkeit entwickelt sich ihre Formenreihe in der arctischen Region (vergl. Lessing in Linnaea VI.) Die Drüsen fehlen nicht ganz an den Köpfchen! Merkwürdig genug kommt diese Bergpflanze auch ganz in der Ebene vor, z. B. in den Haidegegenden zwischen Herford und Bielefeld, dann wieder in der Gegend von Cremmen in der Mark Brandenburg im lichten Walde u. s. w.

* 9. *Senecio pauciflorus* Pursh, M. 61. — Pursh hat in seiner Flor (II. 529.) zwei Arten von Senecio nebeneinander aufgestellt, deren Diagnosen so nahe an einder liegen, dass es ohne weitern Commentar schwer möglich ist, danach Pflanzen zu bestimmen; es scheint jedoch nach dem Vaterlande, so wie nach der Beschreibung der Wurzelblätter, dass unsere labradorischen Exemplare nicht zu S. elongatus Pursh, sondern zu S. pauciflorus gehören. Nur eins unserer Exemplare ist fast eine kleine Spanne (5½ Zoll) lang (die übrigen messen 10 Zoll) und mit sogenannten Wurzelblättern versehen, welche langgestielt sind (der Stiel 12—15 Lin. lang), mit einer breit-eiförmigen aber nicht an der Basis schwach herzförmigen, sondern eher kurz keilförmigen Platte von 6 Lin. Länge und 4—4½ L. Breite. Der Stengel dieses Exemplars trägt 3 Blätter (statt 2, welche Pursh angiebt), aus deren Achseln keine Blüthenstiele hervortreten; das unterste derselben war abgebrochen, die beiden vorhandenen obern sind sitzend, fiederspaltig-gezähnt, ins leierförmige übergehend, das untere von einem, dass obere von dreiviertel Zoll Länge. Der Köpfchen sind an diesen Exemplaren 4 (an den andern 3—6), sie stehn bei allen in einer Trugdolde, ihre Stiele sind von Blättchen unterstützt,

von denen das des untersten, den Stengelblättern mehr oder weniger ähnlich nur kleiner ist, die folgenden aber einfacher ganzrandiger werden, eine aus breiterer Basis langgezogene Spitze bilden. Die Stiele der untern Köpfchen sind erst kürzer als das centrale, wachsen aber aus, so dass sie dem stengelendenden Köpfchen an Erhebung gleichkommen oder dasselbe etwas überragen (cyma mihi oligocephala fastigiata saepius suprafastigiata; Purshio: pedunculi breves subterni umbellati); nur an einem Exemplare (dem stärksten und üppigsten) hatte der untere Köpfchen-Stiel angefangen sich auf gleiche Weise, wie der Hauptstengel zu verästeln, indem er unter seinem Endköpfchen ein gestieltes Nebenköpfchen entwickelt hatte; und hieraus so wie aus dem Umstande, dass sich an den untern Blüthenstielen überhaupt hier und da ein Deckblättchen zeigte, lässt sich erwarten, dass unter günstigen Bedingungen eine etwas stärkere Verästelung an diesen Blüthenstande vorkommen könne; nämlich ein doppelt-trugdoldiger. Die Hüllblättchen sind 4 Lin. lang, etwa $^{3}/_{4}$ Lin. nach unten breit, linealisch allmählig zugespitzt, nach unten mit häutigem Rande, häufig mit purpurner Färbung, an den Spitzen etwas dunkler und hier mit sehr kurzen weissen Härchen, welche mit blossen Augen kaum wahrgenommen werden können, dicht besetzt. Blumen gelb so lang als die Hülle; die Blumenkrone lang-gezogen trichterig, ähnlich wie bei Senecio vulgaris, von 3 Lin. Länge mit spitzen kurzen Zipfeln. Die Frucht ist unreif schon fast 2 Lin. lang und mit erhabenen Längsriefen auf ähnliche Weise wie bei S. vulgaris versehen übrigens kahl; der silberweisse Pappus ist gegen 4 Lin. lang, und besteht aus ein Paar Reihen feiner, leicht abbrechbarer, mit kleinen Seitenspitzchen besetzter Haare. Die Wurzel dieser ausdauernden Pflanze ist schief-herabsteigend, etwa 1$^{1}/_{2}$ Z. lang, mit langen einfachen Wurzelfasern versehen und nach oben mit den Ueberbleibseln der vertrockneten Blattstielbasen besetzt, von schwärzlicher Farbe. Nachträglich ist uns noch die Ansicht eines höchst üppig entwickelten Exemplars geworden, welches gewiss einem besonders günstigen Standorte seine Ausbildung verdankt. Das Exemplar ist 14 Z. hoch (ohne Wurzel); 7 Aeste, welche am untersten Ende des Hauptstengels dicht über einander aus den Blattachseln sogenannter Wurzelblätter entstehn geben demselben das Ansehn eines vielstenglichen und dies Ansehn wird noch dadurch verstärkt, dass der Hauptstengel bald über der Basis und in seinem weitern Verlauf fast aus allen Blattachseln Zweige ausschickt, welche Köpfchen tragen und das Endköpfchen des Stengels selbst überragen. Der Stengel und seine Zweige sind an mehrern Stellen schraubig gedreht. Die Blätter sind an Zahl längs dem Stengel und den Zweigen vermehrt, aber nicht in Form, Grösse und Entwickelung verschieden. Die Zahl der Köpfchen beträgt 2—7 an jeden Stengelzweige, ungefähr 40 an der ganzen Pflanze, die sich also nur durch Ueppigkeit auszeichnet, vielleicht stand sie an einem Ort, wo die Ueberbleibsel bei dem Fischfang u. s. w. hingeworfen werden, wo, nach den Berichten der Reisenden, ein besonders kräftiges Wachsthum vorkommen soll.

* 10. *Nardosmia palmata* H. 308., Tussilago palm. Ait., M. 61. — Der Blüthenstand ist an unsern Exemplaren eine einfache Traube, welche an armköpfigen das Ansehn einer Traubendolde hat.

11. *Erigeron alpinus* L., M. 61.

* 12. *Aster biflorus* Michx., Ast. strictus Pursh., M. 62. — Wir sind gewiss die Michauxsche Pflanze zu haben, da wir ein im Willdenowschen Herbarium befindliches Exemplar von Richard (dem Herausgeber jener Flor) vergleichen konnten (Hb. W. n. 15,845.), welchem noch die Bemerkung zugeschrieben „interdum uniflorus," was bei unsern Exemplaren meist der Fall ist, bei denen sich jedoch auch die Spuren nicht entwickelter Köpfchen auffinden lassen. Michaux giebt als Vaterland seiner Pflanze das nördlichste Canada an, sie wachse an den

Seen und Flüssen, welche in die Hudsonsbai fliessen, dies ist also nur um weniges südlicher als der Standort bei Nain in Labrador. — Die Pflanze hat ein dünnes kriechendes Rhizom, welches an seinem Ende einen 8—10 Z. langen, ganz einfachen oder mit ein Paar Blüthenästen aus den obersten Blattachseln versehenen Stengel treibt, welcher fast rund ist, nach unten kahl und blattlos wird, seinem grössern Theile nach aber mit Blättern besetzt und besonders nach oben mit kleinen weissen etwas krausen und anliegenden Haaren leicht bedeckt wird, durch welche er schärflich anzufühlen ist. Meist hat der Stengel eine rothe Färbung, wie sie sich bei vielen der Sonneneinwirkung stets ausgesetzten Stengeln zeigt. Die Blätter sind sitzend, werden von Michaux breit-lanzettlich und sehr spitz dabei sparsam gesägt genannt, möchten aber wohl besser als länglich-lanzettlich, spitz und flach gesägt bezeichnet werden, sie haben eine Länge von 1½—1¾ Zoll und eine Breite von —4 Linien, auf der untern wenig blassern Seite tritt der Mittelnerv hervor und beide Flächen sind wie der Rand von kurzen weissen, zerstreut stehenden Härchen scharf anzufühlen. Die Sägezähne sind lang gezogen und haben nur eine kleine freie Spitze, welche sich oft nach unten umlegt und dadurch das Blatt als ganzrandig von oben besehen erscheinen lässt. Die nach der Spitze des Stengels befindlichen Blätter werden kürzer und erscheinen nach der Basis etwas breiter und daher nach oben spitzer zugespitzt. Das Blüthenköpfchen kommt entweder nur allein an dem Ende des Stengels, oder es tritt noch ein kleiner Blüthenast aus einer der obersten Blattachseln, der sich aber in unsern Labradorischen Exemplaren nur als Rudiment zeigt. Die Hüllblätter des Köpfchens sind elliptisch-lanzettlich, spitz auch wohl stumpflich, mit kaum häutigem Rande, der jedoch etwas fein behaart ist, sie gleichen an Länge den Scheibenblumen, während die Randblumen mit ihren schmalen fast linealischen, an der Spitze mit drei kleinen stumpfen Zähnchen versehenen, Züngelchen sie weit überragen. Die äussern Hüllblätter gleichen zuweilen zum Theil den obersten Stengelblättern und sind durchaus grün gefärbt, während die innern wenigstens an der Basis bleicher sind und nur grüne Enden haben. Der Fruchtkelch (Pappus) ist in dem Michauxschen Exemplare $2^{1}/_{2}$ Lin. lang und von rostrother Farbe, er besteht aus zahlreichen fadigen Theilen an denen man unter stärkerer Vergrösserung kleine Seitenhärchen gewahr wird. Das unreife Achaenium war 2 Lin. lang, braun, liess aber nicht deutlich seine Form erkennen. Im Ganzen sind die Labradorschen Exemplare nur etwas kleiner, schmächtiger und kleinköpfiger als das Canadische.

13. *Solidago Virga aurea* L., M. 62.

14. — *thyrsoidea* E. Meyer 63. — Sehr gut nach der Beschreibung des Gründers dieser Art zu erkennen und gewiss eigene Art. Wir haben mehrere Exemplare. Es scheint eine ausdauernde Pflanze, welche nach dem nicht vollständigen Wurzeltheil, welchen ich sah, zu urtheilen, nicht wie unsere Virgaurea unter der Erde ein neues dickes Rhizom bildet (s. Hayne Arzeneigew. VIII. t. 12.); sondern ein kriechendes dünnes Rhizom hat.

* 15. *Solidago multiradiata* Ait., M. 64. — Dies ist gewiss die Aitonsche Pflanze, von welcher wir ein Exemplar von Hunnemann an Willdenow geschickt in dessen Sammlung vergleichen konnten.

16. *Achillea Millefolium β.* nigrescens E. M., M. 65.

17) *Caprifoliaceae*, 3 species, 3 genera.

* 1. *Viburnum acerifolium* L., M. 66. — Diesen jetzt in unsern Gärten befindlichen Strauch habe ich in vielen nordamerikanischen Exemplaren gesehen und mit den Labradorischen verglichen, welche nur viel kleinere, weniger stark dreilappige, oft ganze und unten kahle Blätter haben, sonst übereinstimmen;

aber die Frucht soll schwarz sein und die unreifen an unsern Exemplaren von Nain schienen roth oder gelbroth zu sein. Der Blattstiel ist bei dieser Art drüsenlos, aber die Drüsen sind doch vorhanden, sie befinden sich nämlich, eine auf jeder Seite, neben dem Insertionspunkt des Blattstiels in dem zwischen diesem, dem äussern Nerven und dem untern Rande liegenden Diachym oder am untern Rande selbst. Eine wie es scheint neue Art wächst am Norfolksund in N. W. Amerika unter den 57° N. Br., sie hat grössere Blumen und die gestielten Drüsen stehen an dem untersten Theile der keilförmig oder spitz in den Blattstiel ausgehenden Blattbasis.

* 2. *L. coerulea* L., H. 283. — Wir haben nur eben zu blühen beginnende Zweiglein, glauben aber dennoch dass sie der L. coerulea und nicht der L. villosa Mühlb. angehören, welche wir nicht sahen, welche sich aber durch ihre starke Behaarung auch schon in der ersten Entwickelung leicht wird erkennen lassen. Da auch Hooker nur Lonicera coerulea aufführt, von Morrison in Labrador gesammelt, so wurden wir dadurch unserer Bestimmung ganz gewiss.

* 3. *Linnaea borealis* Gron., H. 285. — Sehr kräftige blumenreiche Exemplare erhielten wir aus Labrador.

18) *Corneae* DC., 2 species, 1 genus.

1. *Cornus suecica* L., M. 66., H. 277.

* 2. — *canadensis* L., M. 66., H. 277.

19) *Umbelliferae*, 3 species, 3 genera.

1. *Archangelica officinalis* Hoffm., M. 67.
2. *Ligusticum scoticum* L., H. 265.
3. *Conioselinum Fischeri* Wimm. et Grab., H. 266.

20) *Saxifrageae*, 7 species, 1 genus.

1. *Saxifraga oppositifolia* L., M. 69., H. 242.
2. — *Aizoon* Jacq., M. 67. H. 243.

3. *Saxifraga sibirica* L., M. 70., H. 246.
4. — *rivularis* L., M. 70., H. 246.
5. — *stellaris* L., M. 68., H. 250.
6. — *nivalis* L., M. 68., H. 248.
7. — *aizoides* Smith, M. 69., H. 255.

21) *Crassulaceae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Sedum Rhodiola* DC., M. 70., H. 227.

22) *Grossularieae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Ribes prostratum* l'Hér. — Wir haben viele blühende und ein fruchttragendes Exemplar von dieser auch in unsern botanischen Gärten schon befindlichen Art, welche zuerst aus Neufoundland bekannt wurde, in Canada aber auch bis zum 57° N. Br. wächst.

23) *Onagreae*, 6 species, 1 genus.

* 1. *Epilobium latifolium* L., M. 71., H. 205.

* 2. — *angustifolium* L., M. 71. — Wir finden unser Exemplar von Nain kleiner und weniger kräftig als die Pflanze bei uns vorzukommen pflegt, wo sie zum Theil in ausserordentlicher Menge und Schönheit prangt, so z. B. in den westphälischen Bergen. Einen eigenthümlichen Habitus erhält diese Pflanze, wenn der grösste Theil der die Blumen unterstützenden Blätter zur vollständigen Ausbildung gelangt, so dass man dann flores axillares solitarios und nichts mehr von einem Racemus terminalis sieht.

* 3. *Epilobium pauciflorum* Schranck, M. 72. — Ein Exemplar habe ich vor mir, welches zu dieser Art zu gehören scheint, obwohl es kleiner ist als das von Schranck so kurz beschriebene, nämlich nur 4 Zoll hoch und kleinere Blätter hat, von 9—10 L. Länge und 2—3 L. Breite, und obwohl es sterile Blattäste zeigt, von denen Schranck nichts sagt, sondern den Stengel in der Diagnose „einfach" und in der Beschreibung

„vollkommen einfach“ nennt. Zugleich stimmt aber dies Exemplar auch einigermassen mit dem von Lehmann in Hooker's Flora Boreali-Americana beschriebenen Ep. opacum überein, doch ist das unsrige ebenfalls kleiner, hat stumpfliche Blätter, welche fast gleich stark auf beiden Seiten mit Härchen bedeckt sind; und die Blumen kommen mehr mit denen des E. angustifolium als mit denen von latifolium überein, so dass man eher mit Schranck es als eine mögliche Spielart von jenem, denn mit Lehmann als eine Zwischenform von beiden ansprechen kann. Ohne Ansicht der Originalexemplare lässt sich nach den vorhandenen Materialien dieser Zweifel nicht lösen.

4. *Epilobium alpinum* L., M. 72., H. 205.

5. — *alpestre* Pers., M. 73.

* 6. — *palustre* L., H. 207. — Unser Labradorisches Exemplar gehört zu Wahlenbergs Varietas albescens, welche Chamisso auch an der Eschscholzbucht sammelte (s. Linn. II. p. 554.); überhaupt hat diese Pflanze eine ziemlich weite Verbreitung da sie von Lappland bis Calabrien und von Russland bis Portugal, durch das ganze nördliche Asien und durch das nördliche Amerika verbreitet ist.

24) ***Halorrhageae***, 1 species, 1 genus.

* 1. ***Hippuris vulgaris*** L., M. 152., H. 217. — Unsere Exemplare sind bis 16 Z. lang und mit 6 blättrigen Quirlen versehen, welche am grössern Theile des Stengels 1½ Z. weit auseinander stehn, nach oben aber, wo sie Blüthen bringen, dichter gedrängt sind; übrigens sind die Blätter wie bei H. vulg. maritima und die Exemplare gleichen bis auf die Blätterzahl in den Quirlen den Exemplaren, welche Chamisso aus der Schischmareff- und Eschscholzbucht mitgebracht hat. Pursh mag wohl nur durch die Blattverschiedenheit bewogen sein zu meinen, dass seine nordamerikanische Hippuris eine neue Art sein könne.

25) *Lythrarieae*, 1 species, 1 genus.

1. *Peplis Portula* L., M. 73.

26) *Rosaceae*, 20 species, 7 genera.

* 1. ***Potentilla palustris*** Scop., M. 77., H. 187. — Etwas kleiner und mit weniger Blumen versehen als in Norddeutschland.

* 2. ***Potentilla anserina*** L., M. 76., H. 189. — Die vorliegenden Exemplare von Nain gehören zu der Form P. groenlandica; während die meisten Blumen nur einen Durchmesser von 6 Linien haben, ist er bei einer Blume doppelt so gross; 8 Blumenblätter 3—4 Lin. breit schmücken dieselbe.

3. ***Potentilla opaca*** L., M. 75., H. 191. — E. Meyer hält es für zweifelhaft, ob diese europäische Art auch dort in Labrador vorkomme, aus Hooker's Flora sehn wir, dass Banks Herbarium die Autorität ist, worauf sich diese Angabe stützt.

4. ***Potentilla maculata*** Pourr., M. 75.

* 5. — ***norvegica*** L., H. 193. — Die labradorischen Exemplare, welche wir hierher rechnen, weichen etwas von der norddeutschen Form dieser Pflanze ab.

6. ***Potentilla nana*** W., H. 194.

7. — ***emarginata*** Pursh, M. 74., H. 194.

8. — ***nivea*** L., M. 74., H. 195.

* 9. — ***tridentata*** Ait., H. 195.

10. ***Dryas octopetala*** L., M. 77.

*11. — ***integrifolia*** Vahl, H. 174. — Unsere Exemplare von Nain sind fruchttragend, gehören aber gewiss zu dieser, doch wohl zu unterscheidenden Art.

12. ***Sieversia triflora*** R. Br., H. 176.

13. ***Rubus idaeus*** L., M. 78.

14. — ***flagellaris*** W., M. 78.

15. — ***arcticus*** L., M. 79., H. 182.

*16. — ***acaulis*** Michx., H. 182. — E. Meyer zieht diese beiden Arten zusammen: so nahe sie sich auch kommen und so sehr Uebergänge vorhanden zu sein scheinen, so bedürfte es doch noch einer Vergleichung lebender Pflanzen, so wie der Früchte von beiden, um Gewissheit zu erlangen. Alle unsere vielen Exemplare von Nain von kaum 1 Zoll Höhe bis zu den 4 Zoll langen gehören zu dem R. acaulis Michx., wie ihn Hooker a. a. O. aufstellt.

* 17. *Rubus Chamaemorus* L., M. 80., H. 183.

18. *Amelanchier ovalis* Medic., M. 81.

* 19. *Pyrus Aucuparia* DC., M. 81. — Wir haben einen abgeblühten Zweig dieses Baumes aus Nain erhalten, welcher eben so gut und vielleicht noch besser zu P. Americana DC. gehören könnte, da diese nur allein in Hooker's Flora aufgeführt wird, jedoch mit der Bemerkung, dass die blühenden Exemplare derselben sich nicht von P. Aucuparia unterscheiden liessen. Weitere Untersuchungen sind daher sowohl über diesen wie über den grönländischen und isländischen hierher gehörigen Baum anzustellen.

20. *Crataegus coccinea* L., M. 82.

27) *Leguminosae*, 5 species, 4 genera.

* 1. *Phaca astragalina* DC., M. 82., H. 145. — Unsere Exemplare von Nain zeigen grössere Blumen als die unserer europäischen Alpen.

* 2. *Oxytropis uralensis* DC., H. 145. — Was wir aus Labrador von dieser Art besitzen, gehört mehr zur Var. *β.* von De Candolle, Hooker führt aus derselben Gegend eine Var. *γ.* an: „minor, glabriuscula, floribus paucis patulis purpurascentibus" von Morrison gesammelt.

3. *Oxytropis arctica* R. Br., H. 146. — Von Morrison in Labrador gesammelt.

4. *Astragalus Labradoricus* DC., H. 150. — Von Kohlmeister gesammelt.

* 5. *Pisum maritimum* L., H. 158. unter Lathyrus pisiformis L., welchen er mit Pisum maritimum für identisch hält und wozu auch noch Lath. californicus Dougl. in Bot. Reg. t. 1144 bestimmt, nebst Lath. venosus Sweet. Brit. Flow. Gard. 2d. Ser. t. 37. (non Willd.) gehören sollen. — Unsere Labradorischen Exemplare sind sehr kleinblättrig und zart, die Blätter nur mit einem einfachen Cirrhus an der Spitze. Frucht hatten wir nicht. Obgleich wir diese Pflanze aus Lappland, Kamtschatka, vom Cap Espenberg und von Meklenburg und Preussen sahen und sie an diesen verschiedenen Standorten an Grösse, Zahl der Blättchen, Menge der Blumen und Stärke der Behaarung, welche zuweilen ganz fehlt, stark variirt, so sind doch die Labradorischen durch kleinere Dimensionen stets sehr ausgezeichnet.

28) *Papaveraceae*, 1 species, 1 genus.

* 1. *Papaver nudicaule* L., M. 83., H. 34.

29) *Cruciferae*, 7 species, 3 genera.

1. *Draba muricella* Wahlenb., M. 83., H. 52.
2. — *contorta* Ehrh., M. 84., H. 54. sub incana.

* 3. — *incana* L., M. 84., H. 54.

* 4. — *Henneana* n. sp., perennis, breviter stolonifera, caulibus folia 3—4 sessilia elliptica basi angustata apice acuta et 3—5-dentata gerentibus, foliis caulium basalibus rosulatis subspathulato-lanceolatis basi valde angustatis integerrimis aut dente uno alterove apicem acutum versus notatis, floribus primum corymboso-racemosis albido-lutescentibus, siliculis pedicello suo longioribus anguste ellipticis brevissimo stylo apiculatis et ut omnes reliquae partes plantae pilis stellatis simplicibusque obsessis. — Diese Art, von welcher wir leider kein mit reifen Schötchen versehenes Exemplar gesehen haben, erscheint uns neu und mit keiner der andern mit beblätterten Stengeln zu vereinen, die überdies meist einjährig sind, was die vorliegen-

de Art gewiss nicht ist, obgleich im ersten oder zweiten Jahre blühende Pflanzen derselben wohl das Ansehn haben, als wären sie nicht perennirend. Die ältere Pflanze hat aber eine tief eindringende wenn gleich nicht starke Wurzel, die sich nach oben mehrfach theilt, oder richtiger einen oder mehrere Stengel aussendet, die sich weiter verästelen und nachdem sie im Anfange mit Blättern versehen waren, später zu unterirdischen Stengeln oder einem ästigen Rhizom werden, dessen letzte Endigungen die diesjährigen blühenden Stengel sind, und welches seitwärts neue Aeste entwickelt, welche mit ihren Blätterröschen über den Boden hervortreten. Die in Rosetten stehenden Blätter (welche durchaus keine Wurzelblätter sind, die es auch streng genommen gar nicht giebt) sind 1 Zoll lang und nach den Enden hin 2—2½ Lin. breit, spitzlich und lang bis zu ihrem Anfangspunkte verschmälert, sie sind zuweilen nach der Spitze hin auf einem oder auf beiden Rändern mit einem kleinen Zahn versehen, und auf beiden Flächen mit kurzen Sternhaaren besetzt, am Rande, meist nur an den Zähnen und der Spitze, mit einigen wenigen längern einfachen Haaren versehen. Die längs den Stengeln befindlichen Blätter sind den untern Blättern ganz ähnlich, nur kürzer, da ihnen die langgezogene verschmälerte Basis fehlt, auch mit einigen Zähnen beständig besetzt; aus ihren Achseln erheben sich Aeste, welche kürzer als der Stengel sind, ihm sonst sehr gleichen. Alle diese Stengel und Zweige sind ebenfalls mit Sternhaaren bedeckt. Die Blumen bilden anfangs und selbst wenn die untersten schon in den Fruchtzustand übergehen eine Doldentraube mit fast halbkugeliger Blüthenfläche. Die längsten Blumenstielchen hatten 3 Lin. Länge, der Kelch kaum mehr als eine Linie, die Blumenblätter ungefähr 2 Linien. Die sehr stumpfen breit ovalen Kelchblätter sind grün mit weisslichem Rande und tragen wenige einfache oder gabelästige Haare. Die jungen Schötchen sind gleich so lang als ihr Stiel, ob sie später länger werden, wissen wir nicht, der Grüffel ist äusserst kurz mit kopfförmiger Narbe. Die Blumenblätter sind spathel-keilförmig, am obern freien Ende stumpf und schwach ausgerandet, hell schwefelgelb (trocken). Die Staubgefässe sind etwas länger als der Kelch. Wir haben diese Art zu Ehren ihres Entdeckers benannt. —

* 5. *Arabis alpina* L., M. 85., H. 41. — Diese Pflanze haben wir bestimmt aus Labrador, ausserdem aber noch eine höchst ähnliche und fast nur durch ihre kleinern Blumen zu unterscheidende, eine Abweichung, welche bei den Cruciferen öfter vorzukommen pflegt.

6. *Arabis stricta* L., M. 85., H. 42.

* 7. *Cochlearia officinalis* L., M. 86. — Wir haben kleine Exemplare mit aufsteigenden Stengeln von etwa 2 Z. Länge, welche zu blühen beginnen.

30) *Droseraceae*, 2 species, 2 genera.

* 1. *Drosera rotundifolia* L. — Wächst in Sphagnum wie bei uns, die Blüthenstiele sind im Ganzen nur 2½ Z. lang und tragen nur 4—6 Blumen.

2. *Parnassia palustris* L., M. 177., H. 82.

31) *Violarieae*, 6 species, 1 genus.

1. *Viola palustris* L., M. 88.

2. — *rotundifolia β.* pallens DC., M. 89.

3. — *canina* L., M. 89. — Sollte nicht die Labradorische V. canina, welche nur Schranck sahe, zu der ihr so nahe verwandten (und nach Hooker kaum von ihr im trocknen Zustande zu unterscheidenden) Viola Mühlenbergiana, welche Hooker einzig und allein in seiner Flora Boreali-Americana als in Labrador wachsend angiebt, gehören? Wir müssen in diesem Zustande von Ungewissheit alle Arten aufnehmen, welche wir nicht durch Ansicht der Original-Exemplare unterbringen können.

4. *Viola Muehlenbergiana* Ging., H. 78.

* 5. — *Allionii* Pio. — Mehrere vollständige Exemplare, welche wir von dieser Art aus Labrador haben, stimmen vollkommen mit deutschen überein. Sollte hierzu nicht vielleicht die folgende Art gehören? — was Schranck von dem Exemplärchen, welches er besass, beibringt, lässt dies stark vermuthen. Die Art und Weise wie er sich über die Stipeln äussert, zeigt, dass sie an der Basis zerschlitzt, an der Spitze aber ganz gewesen sein müssen.

6. *Viola labradorica* Schranck, M. 89.

32) *Caryophylleae*, 13 species, 5 genera.

* 1. *Silene acaulis* L., M. 90., H. 87.

* 2. *Lychnis alpina* L., M. 90., H. 91.

3. — *apetala* L., H. 91.

* 4. *Arenaria peploides* L., M. 91.

5. — *Purshiana* DC., M. 91., H. 102.

6. — *juniperina* L., M. 92., H. 98.

7. — *arctica* Stev., M. 92.

8. — *groenlandica* E. Meyer, M. 92.

9. *Stellaria labradorica* Schranck, M. 93.

*10. — *glauca* Wither., M. 93. — Die ächte St. glauca wächst bei Nain, wir erhielten ein Exemplar von unserm Freunde E. Meyer.

* 11. *Stellaria Edwardsii* R. Br. — Unsere Exemplare von Nain kommen mit den von uns in der Linnaea (I. p. 48.) beschriebenen Formen in der Art überein, dass sie den Blättern nach der ersten, dem Blüthenstande nach der zweiten Form gleichen.

12. *Cerastium vulgatum* L., M. 94.

* 13. — *alpinum* L., M. 94. — Unsere Labradorischen Exemplare sind reichlich behaart und mit grossen Blumen versehen.

33) ***Ranunculaceae***, 9 species, 5 genera.

1. *Anemone parviflora* Michx., M. 95., H. 5.
2. — *borealis* Richards., M. 95. H. sub anteced.
3. *Ranunculus Flammula* L., β. reptans, M. 96.
4. — *auricomus* L., β. cassubicus, M. 96.
5. — *pygmaeus* Lam., M. 97.
6. — recurvatus L., H. 20.
7. *Adonis autumnalis* L., H. 10. — Diese Pflanze ist vom Capitain Robinson im Juli 1820 am Cap Charles in Labrador gesammelt, dem südlichsten Ende dieses ausgedehnten Landes, von der Insel Newfoundland durch die Strasse von Belle-Isle getrennt.
8. *Caltha palustris* L., H. 22.

* 9. *Coptis trifolia* Salisb., M. 97., H. 23. — Hooker erhielt Exemplare von Morrison in Labrador gesammelt, und wir mehrere bei Nain aufgenommene; so dass das Vorkommen dieser Pflanze an dieser Küste nicht bezweifelt werden kann.

Wir wollen nun die Familien mit ihren Gattungs- und Artenzahlen nebeneinander stellen, um die Gesammtzahl der bekannten Pflanzen daraus kennen zu lernen, so wie die Zahl der Gattungen und Familien, in welche dieselben gehören; hieraus kann man leicht das Verhältniss, in welcher die Zahl der Arten in jeder Familie zur Masse aller Arten steht, berechnen:

Fungi	Species	2	Genera	2.	
Lichenes	—	17	—	8.	
Hepaticae	—	2	—	1.	
Musci	—	11	—	6.	Cellulares. 32 Sp.
Lycopodiaceae	—	1	—	1.	
Equisetaceae	—	1	—	1.	Vascul. Acot. 2 Sp.
Gramineae	—	17	—	10.	

Cyperaceae	Species	8	Genera	2.	
Junceae	—	6	—	1.	
Colchicaceae	—	1	—	1.	
Smilaceae	—	2	—	2.	
Irideae	—	1	—	1.	
Orchideae	—	2	—	2.	
Alismaceae	—	1	—	1.	Vasc. Monocot. 38.
Coniferae	—	2	—	2.	
Betulaceae	—	2	—	2.	
Salicineae	—	11	—	1.	
Myricineae	—	1	—	1.	
Polygoneae	—	4	—	3.	
Plumbagineae	—	1	—	1.	
Primulaceae	—	2	—	2.	
Utricularineae	—	2	—	1.	
Borragineae	—	1	—	1.	
Scrofularineae	—	8	—	5.	
Gentianeae	—	3	—	2.	
Diapensiaceae	—	1	—	1.	
Ericineae	—	19	—	11.	
Empetreae	—	1	—	1.	
Campanulaceae	—	1	—	1.	
Compositae	—	16	—	11.	
Caprifoliaceae	—	3	—	3.	
Corneae	—	2	—	1.	
Umbelliferae	—	3	—	3.	
Saxifrageae	—	7	—	1.	
Crassulaceae	—	1	—	1.	
Grossularieae	—	1	—	1.	
Onagreae	—	6	—	1.	
Halorrhageae	—	1	—	1.	
Lythrarieae	—	1	—	1.	
Rosaceae	—	20	—	7.	

Leguminosae	Species	5	Genera	4.	
Papaveraceae	—	1	—	1.	
Cruciferae	—	7	—	3.	
Droseraceae	—	2	—	2.	
Violarieae	—	6	—	1.	
Caryophylleae	—	13	—	5.	
Ranunculaceae	—	9	—	5.	Vasc. Dicot. 166.

Also 47 Familien mit 235 Arten u. 126 Gattungen.

Darunter sind 34 Cryptogamen und 204 Phanerogamen, unter denen 38 Monocotylen, 166 aber Dicotylen sind.

Stellt man die Familien nach der Zahl ihrer Arten zusammen, so erhält man folgende Ordnung:

Rosaceae — 20 Arten.
Ericineae — 19 —
Lichenes, Gramineae — 17 —
Compositae — 16 —
Caryophylleae — 13 —
Musci, Salicineae — 11 —
Ranunculaceae — 9 —
Cyperaceae, Scrofularineae — 8 —
Saxifrageae, Cruciferae — 7 —
Junceae, Onagreae, Violarieae — 6 —
Leguminosae — 5 —
Polygoneae — 4 —
Gentianeae, Caprifoliaceae, Umbelliferae — 3 —
Fungi, Hepaticae, Smilaceae, Orchideae, Coniferae, Betulaceae, Primulaceae, Utricularineae, Corneae, Droseraceae — 2 —
Lycopodiaceae, Equisetaceae, Colchicaceae, Irideae, Alismaceae, Myricineae, Plumbagineae, Borragineae, Diapensiaceae, Empetreae, Campanulaceae, Crassulaceae, Grossularieae, Halorhageae, Lythrarieae, Papaveraceae — 1 —

Obgleich unser Freund Ernst Meyer schon eine Schilderung dieser Küsten von Labrador gegeben hat, so wollen wir doch noch auszugsweise die Nachrichten mittheilen, welche wir zu lesen Gelegenheit fanden, nämlich die Nachrichten von Curtis und Cartwright; der erstere hat die Küste von Labrador bis zum 59° 10′ N. Br. gesehen und ist also um zwei Grade nördlicher gekommen als Nain liegt. Die Lage dieser Niederlassung hat dadurch vielleicht einen Vorzug, dass mehrere grössere Inseln vor der Bucht liegen, in deren Hintergrund sie sich befindet. Curtis Schilderung ist nicht sehr einladend, er schreibt *):

„Dieser ungeheure Landstrich ist ausserordentlich unfruchtbar und gänzlich zur Cultur unfähig. Die Oberfläche ist überall uneben und mit grossen Steinen bedeckt, deren einige von ausserordentlicher Ausdehnung sind. Es giebt wenig Quellen, aber es gehen durch das ganze Land ungeheure Ketten von Seen oder Lachen, welche durch den Regen und das Schmelzen des Schneees entstehn. Sie haben einen Ueberfluss an Forellen, die aber sehr klein sind. Es giebt dort keine Ebene. Es ist ein aus schreklichen Bergen und unfruchtbaren Thälern gebildetes Land. Die Berge sind beinahe von jeder Art von Kraut entblösst. Ein kümmerlicher Strauch und ein winziges Moos ist zuweilen auf ihnen zu sehen, aber im Allgemeinen erblickt man nur den nackten Fels. Die Thäler sind voll von krummen niedrigen Bäumen, als da sind verschiedene Fichten, Tannen, Birken und eine Art der Ceder. In einigen der tiefen Baien sollen sich gleichwohl nicht fern vom Wasser einige wenige Stäm-

---

*) Particulars of the Country of Labradore extracted from the Papers of Lieutnant Roger Curtis, of his Majesty's Sloop the Otter, with a Plane Cart of the Coast. Communicated by the Honcurable Daines Barrington (Philosoph. Transactions Vol. LXIV. P. II. p. 372. London 1774.)

me von nicht unbeträchtlicher Grösse finden. Die ganze Gegend ist mit einem Wort nichts als ein wunderbarer Haufen unfruchtbarer Felsen. Das Clima ist erstaunlich streng, vor der Mitte des Juli ist dort wenig Anschein von Sommer und im September ist die Annäherung des Winters schon sehr bemerklich. Die Holzarten sind hier nicht sehr mannigfaltig, denn mit Ausnahme weniger Sträucher, welche von den Europäern noch nicht benannt worden sind, bilden die Haupterzeugnisse des Landes Tannen und Fichten. An diesen ist selbst in den südlichen Gegenden kein Ueberfluss, aber so wie man nordwärts vorrückt, vermindern sie sich allmählig und beim 60sten Breitengrade angekommen, wird das Auge durch keine Art von Kraut mehr erfreut. Hier bauen die elenden Einwohner ihre traurigen Wohnungen mit Wallfischknochen. Wenn sie ihre elenden Glieder mit Feuer erfreuen wollen, so nehmen sie einige Scheite vom Seeufer, welche wahrscheinlich von Norwegen oder Lappland angeschwemmt sind. Hier bleibt eine ungeheure Menge Schnee das ganze Jahr hindurch auf dem Lande liegen." —

Der andere Reisende, welcher die Küste von Labrador fast 16 Jahr lang der Jagd und des Fischfangs wegen besuchte, kam nur bis zum 53° N. B. etwa, er sah also nur die südlichen Gegenden, daher spricht er auch von einer grössern Menge von Pflanzen, welche er aber nur mit gewöhnlichen Namen anführt id die daher nicht sicher zu bestimmen sind. Wir geben fol[illegible]nden Auszug aus seinem Werke*):

„Das Ansehn des ganzen Landes, wenigstens des Theiles, it welchem wir gegenwärtig bekannt sind, ist sehr hügelich ud in den meisten Theilen bergig. Die Südküste hat von der

---

*) George Cartwright Journal of transactions and events during a residence of nearly sixteen years on the Coast of Labrador etc. mes. Vol. I. Newark 1792. 4to.

See aus sehr das Ansehn eines fruchtbaren Landes, aber der Boden ist arm und das Grün besteht nur aus kurzen Gewächsen, welche wohl ein Futter für Rehe und Ziegen, aber nicht für Pferde, Kühe und Schaafe geben können. Durch Kultur liesse sich unbezweifelt gutes Gras hervorbringen, so dass Weide-Meiereien angelegt werden könnten, es würde aber sehr beschwerlich und kostbar werden, wenn man sie von grossem Umfange anlegen wollte, da es schwer sein würde sie gegen die weissen Bären und Wölfe sicher zu stellen und da jede Art von Vieh neun Monate hindurch unter Dach gehalten werden müsste. Getraide könnte vermuthlich in den tiefsten Baien und den innern Gegenden des Landes gebaut werden, aber die wenigen Versuche, welche ich in meinen Gärten machte, schlugen fehl, da die Aehren früher vom Froste versengt wurden, ehe die Körner zur Reife kamen. Die ganze Ostküste so weit ich sie sah, und nach dem was ich von dem Esquimaux erfahren konnte, zeigt eine sehr unfruchtbare und eisenhaltige Beschaffenheit, die Berge erheben sich plötzlich aus dem Meere und sind von Felsenmassen zusammengesetzt, welche nur stellenweise mit einer schwarzen Torferde dünn bedeckt sind, wo dann einige krüppelige Tannen (spruce), Empetrum nigrum und wenige andere Pflanzen wachsen, welche aber nicht genügen, um dem Lande ein fruchtbares Ansehen zu geben, solche Lande werden daher immer „Barrens" genannt. Zu einiger Ausgleichung für die Armuth des Bodens haben Meer, Flüsse und Seen einen Ueberfluss an Fischen, Vögeln und Amphibien. Keine Gegend ist mit grössern, zweckmässigern und sichern Hafen besser versehn, noch mit besserm Wasser, denn diese; Flüsse, Bäche, Seen, Lachen und Weiher finden sich dort überall in grossem Ueberfluss. Längs der ganzen Ostküste und innerhalb der vielen geräumigen Baien, welche sie einschneiden, sind tausende von Inseln von verschiedener Grösse, auf welchen eine unzählige Menge von Vögeln wohnt. Dringt man wenige [illegible]

Baien ein, so tritt ein grosser Wechsel im Clima und in dem Aussehn des Landes ein. Die Luft wird dann mild und warm, dürre Felsen erscheinen nicht mehr, das Land ist dicht mit Bauholz bewachsen, welches bis zu der Grenze des höchsten Wasserstandes herabreicht und im Allgemeinen von Gras eingefasst ist. Doch findet man nur wenig starke Bäume bis man eine beträchtliche Strecke vorgedrungen ist und die See ganz entfernt ist, denn die Seeluft hat eine wahrhaft verderbliche Wirkung auf den Wachsthum der Bäume, so wie auf viele andere Dinge. Im Allgemeinen findet man das beste Holz am Ursprunge der Gewässer und an den Seiten der Bäche. Da mein Geschäft eine grosse Menge desselben von allen Arten so wie eine Menge von Rinden erforderte, so wurde es auf allen meinen Wanderungen durch die Wälder für mich nothwendig, scharf darauf zu achten, was wohl für mich von Nutzen sein möchte und dies leitete mich denn natürlich dazu, über die Neigung und den Lauf der Natur in Bezug auf die Fortpflanzung und das Wachsen des Holzes Beobachtungen zu machen. Ob es Schuld des Bodens oder des Clima dieser Gegend sei, mag ich nicht entscheiden, aber eine Thatsache ist es, dass die Natur geneigt ist, den Boden mit Tannen und Kiefern zu bekleiden, unter welche sich einige wenige Lärchen, Birken und Espen längs den Rändern dieser Wälder zerstreut mischen, welche in der Nähe der Küsten der Baien, der Flüsse, Bäche und Seeen wachsen, wo allein sie zu einiger Vollkommenheit gelangen. Ein Ueberfluss von Lärchen wächst jedoch an den Seiten der dürren Hügel längs der Meeresküste, aber nie fand ich in solchen Lagen eine, welche werthvoll gewesen wäre. Sind durch Fahrlässigkeit derer, welche Feuer in den Wäldern machen, oder durch Blitze angezündet die alten Tannenwälder abgebrannt, so ist „Indian-tea" *) das gewöhnlich zuerst aufkom-

---

*) Nach Nuttal wird Gaultheria procumbens L. so genannt.

mende Gewächs, dann folgen Johannisbeeren und nach diesen Birken. Da diese letztern gewöhnlich 3—4 F. von einander aufgehn, so wachsen sie bald heran und liefern dann vorzügliche Tonnenreife. Um dieselbe Zeit haben die Tannen und Kiefern, welche zwischen ihnen gewachsen sind, eine Höhe von 2, 3 und 4 Fuss erreicht, der Indian-tea aber und die Johannisbeeren sind fast gänzlich getödtet. Haben die Birken ihre Wipfel nun so dicht geschlossen, dass die Sonne nicht mehr durch die Blätter dringen kann, und erfordern sie mehr Nahrung als ihnen der Boden zu geben im Stande ist, so beginnen sie Zeichen von Abzehrung zu geben, indem erst die untern Aeste absterben, dann aber auch die schwächern Bäume, welchen die stärkern ihre Nahrung rauben, die nun zu ziemlich starken Bäumen erwachsen, aber auch fast nie gesund sind. Zuletzt bleiben die Tannen und Fichten übrig und nehmen Ueberhand, tödten die Birken und werden bei zusagendem Boden und wenn sie nicht so dicht stehen, von grossem Umfange, besonders die Weisstanne (white-spruce). Stehn sie aber auf einem armen Boden sehr geschlossen, so werden sie schwarz, struppig und moosig, folglich werthlos; auf einem ziemlich guten Boden werden sie dagegen bei zu dichtem Stande doch glatt und schlank und von hinreichender Dicke um Gegenstände, wie Ruder, Sparren, Stangen u. dergl. m., wobei die Länge die Hauptsache ist, anzufertigen. Wenn die Wälder der Natur überlassen bleiben, so ist der Wuchs des Holzes sehr langsam, selten sieht man an jungen Bäumen jährige Schosse, welche länger als 6 Zoll gewesen wären, sie sind im Allgemeinen nur einen Zoll lang, sie wachsen aber 12—16 Z. lang in einem Jahre, wo alte Bäume gefällt waren und die jüngern in beträchtlichen Entfernungen von einander gelassen wurden. — Labrador bringt nur sieben Arten von Bäumen hervor, welche nämlich dieses Namens werth sind: schwarze, weisse und rothe Tanne, Lärche, Silberfichte, Birke und Espe. Sollte es deren noch andere geben, so müssen sie an der Grenze von Canada wachsen. Diesen an Grösse zunächst sind Weiden, Vogelbeeren und Kirschen, die beiden erstern wachsen mit vielen Stämmen zugleich auf, so als ob sie von einem alten Stock herkämen, ihre Stämme fand ich aber nie stärker als einen Zaunpfahl; die letzte aber wächst in einzeln Stämmen, ist aber sehr selten wie ich glaube, denn ich fand sie nur einmal an der Seite eines Hügels, wo sie in Menge stand, ungefähr 7—8 Fuss hoch, aber nicht mehr als drei Zoll im Umfange haltend; die Frucht war klein, geschmacklos und fast ganz Stein. Alle übrigen sind nur strauchartig, es sind die Eller, die Bandweide, die Hundsbeere, wilde Birne, Wachholder, Johannisbeeren, Himbeeren *), und einige wenige andere, nur einmal wenn nicht zweimal sahe ich einen kleinen Stachelbeerstrauch **). Die Früchte bestehen in verschiedenen Arten von Beeren, nämlich Johannisbeeren, Himbeeren, Rebhuhnbeeren, Beeren von Empetrum nigrum, Back-Aepfel-Beere, Back-Birnen-Beere, Heidelbeeren zwei Arten, Moosbeeren ***) und eine kleine ****) Beere deren Pflanze auf kiesigem oder sandigem Boden wächst, der Erdbeere gleicht und nur eine einzige Frucht trägt, welche glänzend roth ist, wie eine Maulbeere gekörnt ist und einen köstlichen Geschmack hat; aber sie waren in den Theilen der Ostküste wo ich war, nur spärlich, denn ich sah sie nur an wenigen Stellen einzig in der Nähe von Sandwich-Bai; aber zu L'ance a Loup waren sie häufiger, auch sah ich dort eine Menge von Scharlacherdbeeren die einzigen, welche ich je in diesen Gegenden bemerkte.

---

*) the alder, osier, dogberry, baked-pears, juniper, currants, raspberries.

**) gooseberry-bush.

***) currants (Ribes sp.), raspberries (Rubus sp.); partridge-berries (Gaultheria procumbens); Empetrum nigrum, baked-apples (die Frucht einer Pflanze, so genannt von der Aehnlichkeit, welche sie in ihrem Geschmack mit den Brei eines gebratenen Apfels hat); baked-pears (wird wohl etwas ähnliches sein); whortleberries (Vaccinium spp.); cranberries (Frucht von Vaccin. Oxycoccos, oder v. Viburnum).

****) Dies ist wohl Rubus Chamaemorus.

Was die Pflanzen betrifft, so muss ich, da ich kein Botaniker bin, um Erlaubniss bitten von ihnen nichts weiter zu sagen, als dass ich glaube, es finde sich dort nicht viel Mannigfältigkeit unter ihnen und dass es wohl nur wenige, wenn ja welche, unter ihnen giebt, welche nicht auch in andern nördlichen Gegenden vorkämen.

Die einzigen Vegetabilien, welche ich zum Essen tauglich fand, waren: Alexander oder wilder Sellerie *), Fathen **) Löffelkraut ***), die jungen Blätter der Weiden ****) und der Heidelbeeren †), indianischer Salat ††), Reddocks †††), und eine alpinische Pflanze, welche die Rennthiere sehr lieben. Fathen findet man nur wo der Boden gegraben ist.

Der Boden ist meist von leichter Beschaffenheit, aber Lehm findet man in den meisten Häfen und in den Flussbetten unter der höchsten Wassergrenze, ich fand jedoch eine Stelle mit strengem blauem Lehm an der Seite von Hooppole Cove in St. Lewis's Bay; auf welchem gute Birken und andere Bäume wuchsen." —

---

*) Smyrnium nach Pursh.

**) Was dies ist, wissen wir nicht, es scheint eine Provinzialbenennung, da auch Engländer uns nicht darüber belehren konnten.

***) scurvy-grass (Cochlearia sp.).

****) sollten dies nicht die Blätter von Epilobium sein?

†) Vaccinium sp.

††) Was hierunter verstanden ist, können wir nicht sagen.

†††) Muss eine Art Ampfer sein, es heisst wörtlich übersetzt: rother Ampfer.

Wir können aus diesen Schilderungen unbefangener Augenzeugen entnehmen, welch ein trauriges Bild dies ausgedehnte Land, welches als Küste Labrador bekannt ist, dem Landenden bietet und wie wenig reich diese Gegend an Vegetabilien ist, von denen jedoch der südliche Theil etwas mehr zu enthalten scheint, als der nördlichere, aus welchem die meisten Sammlungen zu uns gekommen sind. Es wäre gewiss von Interesse, eine noch genauere Kenntniss dieses nordischen Küstenlandes zu haben und den Uebergang seiner Flora in die reichere des Binnenlandes kennen zu lernen. Grönlands und Islands Floren mit dieser zu vergleichen, so wie die Flor der Gegend um die Behringsstrasse damit zusammenzustellen würde ebenfalls die Mühe der Arbeit belohnen. Ausser den Zahlenverhältnissen, wie sie uns die Floren verschiedener Gegenden geben, sind aber auch Ansichten des Landes zur Characteristik seiner vegetabilischen Verhältnisse nothwendig, in denen die Massen hervortreten und das Einzelne zurücktritt. —

DE CARICIBUS BRASILIAE MERIDIONALIS

AUCTORE

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

Americа tota australis ab isthmo inde Panamensi usque ad fretum Magellanicum paucas tantum alere videtur Caricum species; quinque enim hucusque innotuerunt: *pichinchensis* Kunthii (atrorufa Hb. W. n. 17,260.) altioris in regno Quitensi montis ignivomi incola, *bonariensis* Fontanesii a Commersonio ad Platam fluvium temperato sub coelo lecta; *magellanica* Lamarckii in ultimis frigidioribus terris ad fretum Magellanicum sitis crescens, *cladostachya* denique et *polystachya* Wahlenbergii, utraque simul Jamaicae atque ipsius continentis civis. Vix majorem in orbis veteris plagis australibus: in Africes promontorio ditissimo, in Japoniae insulis, in Asiae jugis altioribus in Nova Hollandia prodigiosa reperimus Caricum numerum; sed increscit boream versus transgresso tropico cancri et maxime augetur copia in septentrionalibus terris temperatae regionis.

Speciebus illis Americae australis novas duas addere placet e collectionibus indefessi et infelicis Sellowii, qui et bonariensem carpsit nimis leviter descriptam denuo illustrandam. Nullum autem dubium, quin haec ad septem species aucta caterva multum incrementi caperet ex australioribus terris, quae intactae adhuc uberrimam quaerentibus largirentur botanicis messem.

Carex bonariensis Desf., Enc. Méth. XI. p. 250. (C. compressa Vahl Mss.). Descriptio l. c. manca nec comparativa, tamen non dubitamus quin duo quae vidimus specimina ad hanc speciem sint ducenda. En descriptionem ipsam in Encyclopaedia gallica lingua conscriptam: „Ses tiges sont triangulaires droites grêles, hautes d'un pied, nues dans presque toute leur longueur, garnies à leur partie inférieure de feuilles glabres en carêne, rudes à leurs bords, presque de la longueur des tiges; l'épi terminal long d'environ un pouce, composé de plusieurs épillets ovales sessiles serrés androgynes, un peu aigus dans leur jeunesse; une feuille florale plus longue que l'épi; les écailles calicinales, ovales, aigues, traversées par une ligne verte, rousseâtres sur les côtés, blanches et membraneuses à leurs bords, une enveloppe glabre allongée triangulaire aigue." — Quibus verbis, nulla icone illustratis, haec addere licebit nostris ex observationibus. Specimen alterum tripedale, alterum bipedale, foliis laete viridibus, in utroque specimine dimidium caulem haud attingentibus, linearibus, acutissimis, leviter carinatis, multinerviis, nervis subtus prominulis laevibus, margine praesertim apicem versus serrulato-scabro. Radix fibrosa, fibris sat longis fibrillosis. Caules plures caespitosi, plures steriles foliiferi, unus alterve caule elongato inflorescentiam ferens, qui maxima ex parte nudus, s. foliis destitutus, trigonus, laevis. Spica e spiculis pluribus arcte congestis composita, ovata s. thyrsoidea, ad summum pollicaris basi foliis duobus involucrata, altero breviore angustiore spicam paulo superante, altero longiore latiore spica triplo quadruplove longiore, foliis magis simile.

Spiculae multo brevioribus tenuibusque foliolis vix in conspectum venientibus suffultae. Fructus maturescentes patuli, late ovati, acuminati in rostrum acute bidentatum, convexo-compressi, latere exteriore convexo, interiore concaviusculo, laeves, fuscescentes, nitiduli, margine angusto retrorsum verso viridescente antrorsum serrulato-scabro. Caryopsis late-elliptica compressa utrinque convexa, basi breviter attenuata, apice obtusa et ima basi styli persistentis obtuse apiculata. Bracteae ovato-ellipticae, acutae, medio nervo validiore viridi atque in acumen breve subulatum excurrente percursae, nunc sub grossificatione fructus omnino pallidae et scariosae fructibus minores. Stigmata sine dubio duo.

Maxima jungitur affinitate haecce species cum *Carice glomerata* Thunbergii (quam ad Hanglipp Nov. 1829 legerunt Mundt et Maire) et quae ipsa ad *C. nemorosam* proxime accedit. Stirps Africana ab Americana differt: foliis multo longioribus caulem aequantibus multoque (duplo triplove) latioribus, qui vero character nullius pretii, quum jam in Encyclopaedia folia fere longitudine caulium describantur et quum plures e loci natalis conditione foliis longioribus et brevioribus variare soleant; differt porro Africana bracteis involucrantibus multo minoribus fere filiformibus, spicam vix aequantibus, squamis angustioribus acutioribus (scariosis albidis nervo medio viridi notatis); fructibus elongato-acuminatis, profundius et acutissime bifidis multinerviis (scarioso-albidis marginibus viridibus); caryopsi longius apiculata pallida, vix latiore v. rotundiore; rhizomate denique horizontali sub terra prorepente. *Carex nemorosa* Rebent. a Schkuhrio in Tab. Dddd fig. 186 bene depicta fere eodem modo ac *glomerata* a nostra *bonariensi* recedit.

Carex Sellowiana. n. sp. (stigmatibus tribus) caespitosa, foliis flaccidis caules monostachyos ima tantum basi foliiferos superantibus; spica simplici subcylindrica androgyna superne mascula, bracteis oblongo-ellipticis cuspidato-acuminatis quam fructus e basi cuneata ovali-triquetri acuminati, margine sursum subalati angustioribus. — In Brasilia meridionali legit Sellow hanc eximiam speciem cui consanguineae plures, monostachyae androgynae scilicet, in America boreali reperiuntur nulla vero proxima. — Radix fibrosa e fibris sat longis tenuioribus fibrillosis. Caules plures foliosi steriles atque spiciferi, pedem et ultra longi, basi vaginis sensim majoribus aphyllis fuscis striato-nervosis, nervis validioribus, medio scilicet paucisque lateralibus sub apice conniventibus atque in mucronem parvam mox obsoletam mox evidentiorem junctis, nervis his tandem superstitibus. Folia longissime sesquipedalia, flaccida, subplana linearia longissima sensim acuminata, multinervia, nervis tribus, medio scilicet lateralibusque duobus (medium his costam inter et marginem tenentibus) magis prominulis et crassioribus, pagina supera margineque sursum scabris pagina infera laevi. Caulis triqueter ad angulos nervo subcartilagineo notatos sursum scaber, foliis brevior, pedem circiter altus, erectus, attamen haud rigidus sed flaccidus potius, ima basi foliis aliquot circumdatus. Spica vix unquam pollicaris, saepius semipollicaris subcylindrica. Bracteae oblongo-ellipticae acuminatae v. cuspidato-acuminatae, nervo medio valido in inferioribus flores foemineos suffulcientibus bracteis longius procurrente et serrulato scabro (infimi floris bractea rarius subfoliacea spicamque florere incipientem superans), in superioribus vero, sub masculis floribus collocatis, vix ac ne vix quidem emergente; utrumque bracteae latus juxta costam nervis pluribus tenuioribus, exsiccatione fossitan solummodo in conspectum venientibus, insigne, regio marginalis vero tenuius membranacea subhyalina et fuscescens. Fructus (immaturus tantum visus) bractea longior et latior, triqueter fere obovato cuneatus acuminatus; anguli laterales acutiores evidentius marginati, margine fere alaeformi apicem versus latiore sub-eroso et serrulato-scabro dorsalis angulus obtusior nervo tantum filiformi vix apice scabriusculo notatus, rostrum breve oblique truncatum integro margine. Facies fructus, quae laevis videtur, lente fortiori adspecta tenuissime granulatam se praebet. Caryopsis obovoideo-trigona obtusa laevis, straminei coloris, utriculum implens. Bracteae saepius et alae fructus punctis minutis rubentibus oculo armato tantum conspicuis sunt obsita.

Carex incrassata n. sp. *stigmatibus tribus*, *spicis cylindricis crassis sexu distinctis*, *inferioribus foemineis subtribus solitariis magis minusve pedunculatis*, *superioribus 4—10 masculis sessilibus*, *summis confertis*, *una alterave androgyna intermedia*; *rhizomate repente*, *foliis latis*, *longissimis*, *longissime acuminatis*, *laevibus*, *margine utroque serrulato-scabro*; *caule trigono laevi*, *folioso*, *polystachyo*; *spicis cylindricis crassis*, *bracteis lanceolatis elongato acuminatis*, *trinerviis bisulcis*, *nervis excurrentibus*, *fructibus ex ovata basi elongato-attenuatis*, *apice furcato-bidentatis*, *nervosis*, *glabris*, *bractea brevioribus* (*am etiam sub maturitate?*) — In Brasilia meridionali, verosimiliter in aquosis, complura lecta sunt specimina a Sellowio quorum spicae masculae antheras jam perdiderant, quorum fructus vero minime erant maturi. — Rhizoma crassum articulatum, vaginis striatis acutis tectum, ad nodos praesertim fibras validas fibrillosas paucas prodens, apice caulem emittens erectum 3—4 pedes altum, inferne vaginis foliorum laxis cinctum, superne magis nudum, trigonum, omnino laevem. Folia longissima, caulem superantia, 5—6 lin. lata, basi longe vaginantia, vagina dein fibris transversis findens, subplana, multinervia, nervo medio subtus prominulo, utrinque laevia, margine serrulato-scabra, in acumen longissimum apice fere triquetrum ad omnes angulos scabrum sensim producta, superiora sensim breviora, breviusque vaginantia caulem superantia, sensim tunc decrescentia, summa denique ad vaginam brevem ovato-dilatatam et mucronatam reducta spicaque quam suffulciunt multoties breviora. Spicarum dispositio et forma fere ut in *C. riparia* nostrate, quacum haec Brasiliana stirps summâ jungitur affinitate, spicae masculae vero crebriores adesse videntur magisque confertae, semper fere summa s. terminalis spica mascula minoribus aliquot brevioribusque cingitur spiculis masculis, inter quas elongata prominet. Spicae inferae foemineae interdum incluse pedunculatae, aut omnes subsessiles, superiores et masculae semper sessiles. Bracteae 4—5 lin. longae ex latiare basi sensim angustatae cuspidato-acuminatae, medio trinerves bisulcae, lateribus hyalino-membranaceis fuscescentibus, nervis albidis, sulcis viridibus; nervus medius nempe prominulus albidus angusto utrinque et viridi sulco comitatur, quem sequitur latior nervus lateralis itidem albidus, qui tres nervi dein confluunt acumen serrulato-scabrum formant, in quod latera hyalina longius excurrunt in bracteis spicarum mascularum quam in spicis foemineis, ubi solito more in Caricibus bracteae validiores, et in hac validius et longius porrigunt acumen. Fructus (immaturi tantum visi) squamis breviores nec latiores ex ovoidea basi sensim attenuati in rostrum furcato-bidentatum, dentibus angustis acutissimis cum toto fructu laevibus, sinu interjecto obtusissimo eroso-lobulato, maturi forsitan nervosi, nervis jam nunc in conspectum venientibus. Caryopsidis formam observare non licuit. —

Inter omnes notas, ut jam supra diximus, maxime ad *C. ripariam*, minus ad *C. paludosam* accedit haec Brasiliana, a priore quacum statura, foliis latis, spicarum magnitudine et dispositione summopere convenit, caule recedit laevi nec scabro; bracteis angustioribus insignius acuminatis (quod si marium spicas inter se comparas facillimum visu), nervis tribus dorsalibus approximatis interjectisque sulcis angustis, nec trinerviis quidem sed nervo medio tantum validiore, lateralibus obsoletis, interjacentibus sulcis latioribus et obsoletioribus; fructibus porro longioribus et angustioribus, sinu inter dentes eroso-lobulato nec rotundato integerrimo; spicarum denique in primis mascularum colore multo pallidiore. Color totius plantae in *C. riparia* glaucescens, in hac, quantum ex siccis concludere licebit exemplaribus, potius lutescenti-viridis. Fructus maturi stirpis Brasilianae valde desiderantur ut diagnoses stabiles ipsam inter et ripariam possint componi.

Kleinere Mittheilungen.

I.

Ueber die Spiralbewegung bei Vaucheria. Berichtigung von Hrn. Dr. Valentin in Breslau.

— In dem mir leider erst dieser Tage zu Gesichte gekommenen fünften Hefte des neunten Bandes Ihrer geschätzten botanischen Zeitschrift finde ich den botanischen Bericht über die Verhandlungen unserer vaterländischen Gesellschaft im Jahre 1833 abgedruckt. Da sich nun in den meine Untersuchungen betreffenden Angaben ein wesentlicher Irrthum schon in dem officiellen Bericht selbst befindet und dieselbe falsche Exposition in Ihre Zeitschrift, so wie in Meyens Jahresbericht übergegangen ist, so halte ich es der Wichtigkeit des Gegenstandes halber für Pflicht, die wahren Verhältnisse nochmals auseinander zu setzen.

Es heisst nämlich (Linnaea S. 125. 26.), dass ich in den heraustretenden Sporen der Vaucheria einen spiraligen Saftlauf beobachtet habe. Allein dieses ist durchaus nicht der Fall. Vielmehr ist der Hergang dieses merkwürdigen Naturphänomenes nach meinen Entdeckungen folgender: Sobald die Spore zu dem Austritte reif ist, beginnt sie, wenn sie noch in dem Rohre sich befindet und mehr oder minder entfernt von der noch geschlossenen Spitze des Schlauches liegt, sich spiralig um ihre Axe zu drehen, so dass eben hierdurch ihre Bewegung zugleich eine progressive wird. Je näher sie nun dem Ende des Schlauches kommt, desto heftiger wird diese Rotation. Nun wird, sei es mechanisch oder dynamisch, das Ende des Schlauches gesprengt, und die in der heftigsten spiraligen, progressiven Bewegung befindliche Spore drängt sich mit Gewalt durch die verhältnissmässig kleine Oeffnung, so dass sie zuletzt den Schlauch verlässt und sich in dem umgebenden Wasser frei herum bewegt. Hier schreitet sie, sich fortwährend um ihre Axe drehend, in grösseren oder geringeren Bogen oder Kreisen sehr rasch einher, bis sie endlich zu Boden fällt, aus ihrer länglichen Form in die runde übergeht und proliferirt. Von etwas Thierischem, wie viele wollen, kann bei diesem ganzen Hergange, der zu den prachtvollsten mir je zu Gesichte gekommenen Erscheinungen gehört, gar nicht die Rede sein, und eben so wenig vermag man in der ganz grün gefärbten Spore die Spur eines Saftlaufes wahrzunehmen. — Ich habe dieses physiologisch wichtige Schauspiel nicht nur selbst zu wiederholten Malen beobachtet, sondern auch den Herren Purkinje und Rendschmidt mit grösster Deutlichkeit zu zeigen Gelegenheit gehabt. —

Breslau, den 1sten Julius 1835.

Dr. Valentin.

2.

LENTINUS CORNUCOPIOIDES Kl.

eine neue Art aus Brasilien.

(Aus einem Schreiben des Hrn. Dr. Klotzsch in Berlin.)

— Den Lentinus, welchen Sie mir mittheilten, halte ich für eine neue Art, welche ich Ihrem Wunsche gemäss benannt habe und deren Beschreibung beifüge:

Lentinus cornucopioides n. sp.

Caespitosus, pileo infundibuliformi glabro albido - fuscescente; lamellis latis pallidioribus tenuibus longe decurrentibus integerrimis; stipite firmo sulcato.

Valde affinis Lentino cochleato, sed nullo modo cum eo commutandus. Stipes glaber, sulcatus, solidus, pileo concolor, 2 uncias longus 2—3 lin. crassus, sursum attenuatus, in pileum diffusus, tenacissimus. Pileus regularis carnosus, lentus, umbilico profundo infundibuliformi, margine tenuis, unciam circiter latus. Lamellae latae, integerrimae, longe decurrentes, subdistantes. Sporae ellipticae. Asci clavati.

In ligno in Prov. Rio Janeiro Brasiliae.

3.

Einige Bemerkungen über das Herbarium Blackwellianum von J. A. Weinmann.

Bei dem Gebrauche des Blackwellischen Pflanzenkupfer-Werkes habe ich folgende Bemerkungen gemacht; besonders aber mehrere Tafeln nicht mit Gewissheit zu bestimmen vermocht; vielleicht ist einer der Herren Botaniker so gütig, mich hierüber zu belehren.

Zu welchen bekannten und beschriebenen Pflanzen gehören folgende Tafeln des erwähnten Werkes, nämlich: tab. 58. — 112. — 131. — 182 fig. 2. — 292. — 290 fig. 1 et 2. — 371. — 375. — 262. — 303. — 317. — 355. — 363. — 580. — 548. — 571. — 251 fig. 2.?

Folgende Tafeln finde ich in Willdenow's Species plantarum bei den aufgeführten Pflanzen nicht angezeigt, nämlich:

Zu Zizyphus vulgaris Willd. gehört t. 569.
— — Jujuba Willd. gehört t. 388.
— Menispermum Cocculus L. gehört t. 389.
— Vicia sativa L. gehört t. 429.
— Smilax China L. gehört t. 433.
— Pastinaca Opoponax L. gehört t. 433.
— Apium graveolens L. gehört t. 443.
— Teucrium montanum L. gehört t. 456.

Zu Quercus Robur L. gehört t. 487.
— Glycyrrhiza glabra L. gehört t. 495.
— Haematoxylon campechianum gehört t. 494.
— Hieracium Pilosella L. gehört t. 365.
— Arum Dracunculus L. gehört t. 269 et 270.
— Helleborus viridis L. gehört t. 511.
— — niger L. gehört t. 508 et 505.
— Gratiola officinalis L. gehört t. 411.
— Lycopodium clavatum L. gehört t. 535.
— Rhus typhina L. gehört t. 541.
— Plantago afra L. gehört t. 543.
— Solanum Melongena L. gehört t. 549.
— Selinum palustre L. gehört t. 556.
— Nigella arvensis L. gehört t. 559.
— Croton Cascarilla L. gehört t. 577.
— Dorstenia Houstoni L. gehört t. 575.
— Spilanthus Pseudo-Acmella gehört t. 518. ?
— Dorstenia Drakena L. gehört t. 581.
— Rheum Rhaponticum L. gehört t. 262. ?
— Primula elatior Jacq. gehört t. 226. ?

J. A. Weinmann.

4.

Anzeige.

Es ist erschienen und versendet:

Agrostotheca hungarica complectens plantas siccatas gramineas, cyperaceas et junceas Hungariae, Croatiae et Dalmatiae. Die Gräser Ungarns gesammelt und für Botaniker und Oekonomen herausgegeben von Joseph Sadler, Prof. der Botanik. I. Heft. Inhalt: *Cyperaceae*: Carex alba L., C. atrata L., C. Davalliana Sm., C. extensa Good., C. ferruginea Schk., C. flava

L., C. leporina L., C. montana L., C. Oederi Ehrh., C. ornithopoda W., C. pallescens L., C. remota L., C. Schreberi W., C. stellulata Good., C. sylvatica Huds., C. tomentosa L., Cyperus longus L. — *Gramineae:* Aegylops caudata L., β cylindrica H., Arundo Donax L., Avena versicolor Vill., Briza maxima L., Festuca rigida K., Phleum tenue Schrad., Poa pilosa L., Secale fragile MB. Pesth, in Commission bei Georg Kilian jun.

Die Pflanzen sind schön präparirt, auf Schreibpapier frei liegend, in versiegelten Faszikeln und fast in allen Entwickelungsgraden vollständig gesammelt. Diese nur in beschränkter Anzahl herausgegebenen Hefte werden deswegen besonders wichtig, weil der Herausgeber beabsichtigt, ein grösseres Werk über die Familien der grasartigen Gewächse in Bezug auf Ungarn zu bearbeiten, zu welchem also diese Hefte die natürlichen Beläge liefern würden.

5.

LISTE des livres qu' on peut se procurer chez Mr. Tenore; *Strada S. Gregorio Armeno nro 41.*, *et chez* M. Gaetano Cimmaruta; *Strada S. Biagio de' librari nro* 31.

	D.	Gr.
TENORE (MICHELE). Quadro ragionato delle botaniche lezioni; in 4. *Napoli* 1801.	00	20
» Descrizione di una nuova specie di squadro, *Napoli* 1810 in 8.	00	20
» Catalogus plantarum Horti Regii Neapolitani; in 4. *Neapoli* 1813.	00	50
» Appendix ad Catalogum H. R. Neapolitani; accedit Synopsis novarum specierum, quae in Prodromo		

	D. Gr.
Florae Neapolitanae describuntur. Editio altera — Ad catalogum H. R. N. Appendix altera cum interjectis nonnullarum plantarum essentialibus characteribus. *Napoli* 1819. in 8.	00 60
» Catalogo della collezione Agraria del Real Giardino delle piante; in 8. *Napoli* 1815.	00 60
» *Flora Neapolitana*; ossia descrizione delle piante indigene del regno di *Napoli*; in fogl. con tavole colorite; fascicoli 40. *Napoli* 1811—1834.	400 00
Cet ouvrage sera composé de 50 livraisons, réunies en 5 vol., le 5. volume paroitra pendant les années 1835 et 1836.	
» Fitognosia; vol. 2. in 8. terza ediz. *Napoli* 1833.	1 00
» Fito-fisiologia; seconda edizione, vol. 1. in 8. *Napoli* 1818.	00 80
» Saggio sulle qualità medicinali delle piante della *Flora Napolitana*, e sul modo di servirsene per surrogarle alle droghe esotiche. Seconda edizione accresciuta di 330 art. e di un appendice sulle droghe esotiche; in 8. *Napoli* 1820.	00 60
» Flora medica universale e Flora particolare della provincia di *Napoli*; 2 vol. in 8. *Napoli* 1824.	2 00
» Discorso inaugurale colla pianta del Real Orto Botanico; in 8. *Napoli* 1818.	00 20
» Osservazioni sulla Flora Virgiliana; in 8. *Napoli* 1826.	00 20
» Ad Prodromum *Florae Neapolitanae* Appendix quinta; in 4. *Neapoli* 1826.	30 00
» Memoria su i Crochi della Flora *Napolitana*; in 4. 1826. con quattro tavole in colori.	00 60
» Le même; papier vélin avec planches coloriées.	1 20
» Viaggio in alcuni luoghi della *Basilicata* e della *Calabria* citeriore, in 8. *Napoli* 1827.	1 00
» Saggio sulla Geografia fisica e botanica del regno di Napoli; in 8. con due carte geografiche, *Napoli* 1827.	1 00
» Le même, papier vélin.	1 50

	D. Gr.
» Essai sur la Géographie physique et botanique du Royaume de Naples; in 8., avec deux cartes. A *Naples* 1827. fr. 5.	1 20
» Le même; papier vélin; francs 7.	1 60
» Viaggio in diverse parti d'Italia, Svizzera, Francia, Inghilterra e Germania; tom. 4. in 8. *Napoli* 1828.	5 00
» Relazione del Viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato pontificio nella està del 1829; in 4. *Napoli* 1830.	1 20
» Sylloge Plantarum *Florae Neapolitanae*; in 8. *Napoli* 1831.	3 00
» Ad Florae Neapolitanae Syllogem. Appendix tertia in 8. *Neapoli* 1833.	00 60
» Su la voce Ulva, e sul Papiro; riflessioni di M. Tenore in 4. *Napoli* 1833.	30
» Relazione del viaggio fatto in Abruzzo nel 1831; in 8. colla Carta del Regno.	00 60
» Saggio sulla botanica italiana in 8. 1832.	00 20
» Memorie lette alla Reale Accademia di Scienze di Napoli, negli anni 1822—1827; in 4. con 7. tavole. *Napoli* 1831.	1 50
Ces Mémoires renferment les descriptions et les planches des plantes suivantes: *Acer Lobelii, Thuya pyramidalis, Dracaena Boerhavii, Ononis Dehnhardtii, Ornithogalum garganicum, Ixia ramiflora, Campanula garganica.*	
» Memoria sulla *Felce maschia* ed altre sette specie ad essa affini, una delle quali non descritta finora; letta al Reale Istituto d' Incoraggiamento in Gennaro 1831. in 4. con 5. tavole *Napoli*.	1 20
» Memoria sul genere *Musa*, colla descrizione della *Musa speciosa*; letta all' Accademia Pontaniana in Agosto 1830. in 4. con tre tavole *Napoli* 1832.	1 00
» Ragguagli delle peregrinazioni botaniche effettuate nelle provincie di Napoli e di Terra di Lavore nel 1832; in 8. *Napoli* 1833.	30

CYPERACEAE CAPENSES
SECUNDUM NOVISSIMAS ECKLONII COLLECTIONES

EXPOSUIT

CHR. GOD. NEES AB ESENBECK,

DR. PROF. VRATISLAVIENSIS, ACAD. C. N. C. PRAESES.

Tribus I. CYPEREAE. N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 3. p. 273.

I. *ACROLEPIS Schrad.*

1. ***Acrolepis trichodes Schrad.*** Anal. p. 42. t. 2. f. 5. *N. ab E.* in Lin. VIII. 1. p. 89. ♃. — Ad „Constantiam“ in districtu Capensi. — *β. ferruginea,* culmo digitali, erecto, minus diviso, foliis minus curvatis, spica majuscula, ferruginea. — In montibus „Hottentotthollandsberge“ (Stellenbosch) Martio et Aprili.

II. *HEMICHLAENA Schrad.*

1. ***Hemichlaena longifolia N. ab E.*** — culmis fasciculatis foliisque linearibus angustissimis elongatis, spica solitaria oblonga pauciflora. — Cap. b. Sp. (Mundt in Herb. Reg. Ber.). — Accedit ad Acrolepidem, sed differt spiculis 5—6-floris omnique habitu.

2. ***Hemichlaena capillifolia Schrad.*** Anal. p. 40. *N. ab E.* in Lin. VIII. 1. p. 90. *Schrad.* Herb. Reg. (Mundt et Maire.)

3. ***Hemichlaena angustifolia Schrad.*** Anal. p. 41. *N. ab E.* Cyp. *Eckl.* in Lin. VII. 4. p. 531. — In districtu Capensi.

β. Fascicularis, spiculis 3—6 in fasciculo dense dispositis. Ad „Waterfall" haud procul a „Tulbagh," et in montibus „W[illegible]hoeksberge," II—V. (Worcester.) Novembre, Dec[illegible]

III. *PYCREUS P. de R., N. ab E.* in Syn. Cyp. Lin. IX. 3. p. 283.

1. ***Pycreus laevigatus.*** — ***Cyperus laevigatus** Lin.* *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 102. Cyperus pleuranthus N. ab E. in Wight. Contrib. to the Bot. of India I. p. 73. n. 3. ♃. — In litore maris ad promontorium „Recief," sinum „Algoa" et portum „Elizabeth." (Uitenhage.) Floret Februario.

2. ***Pycreus polystachyus.*** — Cyperus polystach[illegible] Lin. *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 102. n. 11. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Lin. VII. 4. p. 515. — Ad fontem in latere occidentali montis Leonis alt I.; locis udis ad „Geele Kley" in monte „Diaboli" in via ad sinum „Van Kampsbay" ducente, et in fossis juxta urbem Capstadt; ad „Gnadenthal" (Caledon); locis ab aqua relictis udisque alvei fluminis „Zwartkopsrivier," alt I. (Uitenhage), in districtu Zwellendam et George, Mundt. — [illegible]ret Novembre, Decembre.

3. ***Pycreus umbrosus,*** — umbellae decompositae radiis corymbosis plerisque abbreviatis confertis involucro triphyllo laevissimo brevioribus, spiculis glomerato-capitatis lanceolato-oblongis plurifloris, pallido-fuscoque variis, valvulis ovatis obtusis laevibus, caryopsi compresso-lenticulari laevi,

staminibus ternis. ♃. — Ad flumen „Olifantsrivier" et fontem „Brackfonteyn." (Clanwilliam). — Differt a *Pycreo polystachyo* spiculis multo latioribus mollioribus dorso haud sulculatis subrufis.

4. ***Pycreus Mundtii N. ab E.*** — umbella simplici tri-quadriradiata cum media sessili involucrum tri-tetraphyllum subaequante, spiculis 3—5 in apicibus radiorum alternatim approximatis oblongo-lanceolatis 12—16-floris, squamis ovatis obtusis laevibus dense [illegible]-irroratis margine involutis, caryopsi obovata laevi, radice repente crassa. ♃. — In districtu „Zwellendam" et George legit b. Munc., probabiliter in paludosis aut in fossis. — Culmi caespitosi vix semipedales, sed radix pedalis sarmentosa.

IV. *CYPERUS Lin. N. ab E.* Syn. C. p. 283.

Sect. II. *Hymenolepides N. ab E. l. c.*

1. ***Cyperus Teneriffae Poir, R. et S.*** S. V. II. p. 209. ♃. — Ad montem „Bothasberg" ad flumen „der grosse Fischfluss" alt. III. (Albany). Decembre.

2. ***Cyperus flavissimus Schrad.*** Anal. p. 5. *Schult.* Mant. II. p. 98. ♃. — Juxta „Philippstown" et in sylvis montanis ad fontes fluminis „Katrivier" alt. III., et ad montem „Winterberg" alt. IV. (Ceded Territory.) Floret a Junio in Octobrem.

Sect. IV. *Capituligeri N. ab E. l. c.*

1. ***Isolepidoidei.*** Humiles, annui, culmis setaceis fasciculatis basi oligophyllis, foliis saepe abbreviatis setaceis, spiculis paucis in capitulo ad speciem infraterminali, involucro diphyllo, aut obsoleto.

3. ***Cyperus micromegas N. ab E.*** — spiculis solitariis geminisve involucro monophyllo longioribus, squamis ovatis obtusis multinerviis margine membranaceo angusto, ca-

ryopsi trigono-obovata brevi mutica punctato-aspera cinerea. ⊙. — Locis humidis alt. II. „montis tabularis," (distr. Cap.); in „Tulbaghskloof," Tulbaghsthal etc., in montibus „Winterhoeksberge," etc. (Worcester). Floret fructumque maturat Novembre et Decembre. — Spiculae 4—5 lin. longae, $1^1/_2$—2 lin. latae. Squamae virides, latere brunneae, margine angusto pallidiore cinctae, 11-nerves. Culmus spithamaeus, gracilis.

4. *Cyperus tenellus Lin. R. et Sch.* S. V. II. p. 167. n. 24. Cyperus minimus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 99. — spiculis 1—3 involucri diphylli foliolo altero (plerumque) brevioribus, squamis ovato-attenuatis mucronatisque multinerviis margine membranaceo angusto, caryopsi subovali trigona mucronata subtiliter punctulata rufescente. ⊙. — α. Culmo foliis radicalibus breviore, in universum humiliori, spiculis involucro brevioribus. — Ad „Constantiam" (distr. Cap.); ad „Waterfall" prope „Tulbagh" (Worcester) in distr. Zwellendam et George (Mundt). — β. *Gracilis*, culmo foliis longiori capillari, spiculis involucro vix brevioribus quandoque longioribus. (Zwellendam et George, Mundt.) Floret Novembre. — Nervatio squamarum ut in praecedente, sed squamae patulae, magis minusve attenuatae in mucronulum, quo deficiente, paulo obtusiores prodeunt. Color squamarum viridis, macula baseos laterum fusca, saepe expallente. Caryopsis angustior est, mucronata. — *Adnot.* *Cyperus minimus Roth* Nov. gen. et spec. hujus varietas est, squamis minus acutatis.

5. *Cyperus nudiusculus N. ab E.* — spiculis solitariis geminisve involucro monophyllo longioribus, squamis ovatis mucronulatis dorso nervosis viridibus margine late albo-membranaceis, caryopsi ovali mucronulata punctulato-aspera lutescente. ⊙. — Locis udis ad flumen „Zwartkopsrivier," alt. I. (Uitenhage). Floret Novembre et Decembre. — Culmi

saepe recurvi. Spiculae minores quam in praecedente, minus compressae, totae virescentes. — Stamen tribus his speciebus plerumque unum.

6. *Cyperus leucoloma* Herb. Reg. Ber. C. spiculis capitatis lanceolatis involucro diphyllo setaceo brevioribus, squamis suborbiculatis patulo-mucronatis dorso fuscis striatis, stylo trifido, caryopsi obovato-oblonga trigona atra laevissima, culmo pollicari setaceo teretiusculo basi monophyllo, folio setaceo culmo breviore. ⊙. — Vidi in Herb. Reg. Ber. Inter alios Cyperos capenses inventus loco natali incognito.

Species pulchra, at distinctissima squamis late albo marginatis. Habitus ejus est *Cyperi tenelli*, sed spiculis differt longioribus pulchris bicoloribus. Vaginae purpureae sunt. Rhachilla nuda, flexuosa. Spiculae 6 — 12-florae. Stamina 3.

B. *Junciformes*. Umbella magis minusve composita, spiculis in ramulis ultimis capitatim sessilibus. Involucri foliolis inaequalibus paucioribus.

* *Culmo triquetro folioso.*

7. *Cyperus pulcher Thunb.* Fl. Cap. I. p. 100. n. 6. ♃. — Ad flumen „Zwartkopsrivier" et in stagnis ad „Leuwenfonteyn" inter flumina „Konab" et „Katrivier," (Uitenhage). Floret a Julio in Novembrem. — *β. Albostriatus.* — Cyperus albostriatus. *Schrad.* Anal. p. 7. — In collibus Adovensibus alt. III. (Uitenhage); ad castellum „Beaufort" in finibus Caffrorum alt. II. (Ceded Territory). Floret a Junio in Octobrem. — Var. *β.* non differt nisi culmo superius scabro. Radii longiores saepe penduli.

8. *Cyperus sphaerospermus Schrad.* Anal. p. 8. — Cyperus corymbosus Steud. in Flora 1829. p. 153. ♃. — Locis humidis ad flumen „Zwartkopsrivier" juxta praedium „Pauli

Maré," alt. I. (Uitenhage); ad flumen „Olifantsrivier" et ad „Brackfonteyn" (Clanwilliam). — *β. Minor*, culmo humiliore strictiore, panicula magis contracta densa. — *Schrad.* l. c. — Ad „Waterfall," haud procul a Tulbagh, alt. II.—V. (Worcester). *γ. Parciflorus*, culmo elongato, umbellae capitulis oligostachyis, spiculis 3—4 triangulari-lanceolatis 10—14-floris. — Locis ab undis relictis udisque in alveo fluminis „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage.) Floret ab Octobre in Januarium.

9. ***Cyperus Haspan Rottb.*** Gram. p. 86. *t.* 6. f. 2. *R. et Sch.* S. V. II. p. 179. — Var. *α.* corymbulis pleiostachyis *N. ab E.* in Wight. et Arn. Contribut. I. p. 80. ♃. — Ad flumina „Van Stadens Rivier," et Cuririver" tum in „Krakakammae" jugo alt. I.—II. (Uitenhage). Floret Decembre.

10. ***Cyperus Mariscus N. ab E.*** Cyp. Eckl. in Schlechtend. Lin. VII. 4. p. 515. ♃. — In sylvis primaevis Krakakammae, alt. I. et in sylvis umbrosis „Adovensibus" alt. III. (Uitenhage). Floret a Septembre in Februarium.

*** Culmo triquetro aphyllo.*

11. ***Cyperus denudatus Lin. N. ab E.*** in Schlechtend. Linn. VII. 4. p. 514. Schrad. Anal. p. 8. 4. — Juxta „Waterfall" prope Tulbagh alt. II.—V. (Worcester). Floret Novembre.

**** Culmo tereti aphyllo.*

12. ***Cyperus marginatus Thunb.*** Fl. Cap. I. p. 100. n. 3. — Ad flumen „Büffeljagdsrivier" in terra arenosa alt. II. (Zwellendam); in districtu Zwellendam et George, Mundt. — Distinctissimus culmo tereti basi squamatim vaginato et involucro brevissimo stricto diphyllo.

C. ***Textiles.*** Umbella varie composita multiradiata, radiis aequilongis, spiculis in radiis ultimis paucis sessilibus subcapitatis, involucri polyphylli foliolis strictis latiusculis aequalibus umbellam superantibus. — Culmus nudus teres, obtuse trigonus aut multangulus, validus.

13. *Cyperus textilis Thunb.* Fl. Cap. I. p. 100. n. 4. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Schl. Linn. VII. 4. p. 513. ♃. — culmo tereti, umbella involucro $^1/_4$—$^1/_3$ breviore. — In ripa rivuli ad „Groene Kloof,“ et in littore arenoso ad „Wind-Valley“ alt. I. (Distr. Cap.); in flumine „Zwartkopsrivier,“ alt. I. (Uitenhage). Floret ab Octobre in Aprilem.

14. *Cyperus Smithii Schrad.* Anal. p. 12. Obs. — Culmo tereti, umbella involucro duplo vel $^2/_3$ breviore. ♃. — Hottentottholland.

15. *Cyperus Burchellii Schrad.* Anal. p. 11. — culmo obtuse trigono, involucri foliolis convoluto-linearibus umbella duplo triplove longioribus. — Juxta castellum „Beaufort“ in finibus Caffrorum alt. II. (Ceded Territory). Octobre.

16. *Cyperus sexangularis N. ab E.* — culmo triquetro lateribus unicostatis. ♃. — Circa Castellum „Beaufort,“ in finibus Caffrorum alt. II. (Ceded Territory). Octobre.

Sect. V. *Allagostachyi. N. ab E. l. c.*

17. *Cyperus lanceus Thunb.* Fl. Cap. I. p. 101. n. 10. *N. ab E.* Cyp. Ecklon. in Linn. VII. p. 517. ♃. — In „Tulbaghskloof, Tulbaghsthal“ aliisque regionibus circa Tulbagh, ad „Waterfall“ alt. II.—V. (Tulbagh); ad flumen „Olifantsrivier“ et ad „Brackfonteyn“ (Clanwilliam); ad „Constantiam“ aliisque in locis v. c. in humidis alt. II., ad pedem montis „Tafelberg“ et in „Platte Klippe“ ad eundem montem, districtus Cap.; in districtu Caledon, Zwellendam et George. Floret Novembre et Decembre; etiam Majo. — Amat terram ericetorum. — Inter Cyperaceas Capenses Herb. Regii Berol. nomine Cyperi atri *Vahl* asservatur.

18. *Cyperus usitatus Burch. N. ab E.* Cyp. Ecklon. in Linn. VII. 4. p. 516. ♃. — *α.* Umbella ob radios omnes brevissimos abbreviatos subcapitata Linn. l. c. — Ad flumen „Zwartkopsrivier" juxta praedium Pauli Maré alt. I. aliisque regionibus districtus Uitenhage, solo argillaceo, et ad castellum „Beaufort" (Ceded Territory). — *β.* Umbellae uno alterove radio magis producto $^1/_2$—1 pollicem longo. — Cyperus *semitrifidus* Schrad. Anal. p. 6. — In collibus graminosis Adovensibus inter flumina „Sonntagsrivier" et „Boschesmanrivier" alt. III. (Uitenhage) solo arenoso. — *γ. Sanguinolentus,* minor, capitulo 3—8-stachyo, spiculis brevioribus atro-sanguineis, involucro diphyllo, altero foliolo capitulo longiore. — In latere australi montis „Winterberg" alt. 4—6. Floret a Decembre in Martium. — Umbella vel in iis speciminibus, qui radiis paulo magis protensis gaudent, ex una simplicique *umbellula* constat, radiique qui videntur revera radioli sunt.

19. *Cyperus lateriflorus Steud.* Fl. 1829. I. p. 152. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 517. et VIII. 1. p. 78. Cyperus emarginatus *Schrad.* Anal. p. 5. ♃. — In fossis ad urbem „Capstadt," in udis alt. I. et II. ad pedem montis „Tafelberg," ad „Grotepost," ad rivum „Salzrivier" (Cap.) Floret Martio et Aprili. — Cypero tenuifloro adeo propinquus est, ut varietatem potius censeas quam speciem distinctam.

20. *Cyperus tenuiflorus Rottb.* Gram. p. 30. t. 14. f. 1. *Jacq.* Icon. rar. II. t. 296. *R. et Sch.* S. V. II. p. 205. n. 142. ♃. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); ad flumen „Olifantsrivier" et ad „Brackfonteyn" (Clanwilliam) a Septembre in Novembrem. In districtu Zwellendam et George legit b. Mundt.

Sect. VII. *Mariscoidei N. ab E. l. c.*

21. *Cyperus congestus Vahl.* En. II. p. 358. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 518. *Schrad.* Anal. p. 7. (cum

synonym.) ♃. — *α*. Spiculis in capitulum globosum congestis. — Ad lacum trans hortos in latere septentrionali „montis tabularis" (Cap.); in districtu Tulbagh (Tulbagsthal, Tulbagskloof etc.) et in districtu Caledon; porro in districtubus Zwellendam et George; et in collibus sabulosis ad flumen „Zwartkopsrivier" circa praedium Pauli Maré alt. I. (Uitenhage). — *β*. Radiis nonnullis protensis sed brevibus, 1—1½ poll. longis. — Ad flumen „Olifantsrivier" in terra ericetorum alt. I. (Clanwilliam), et ad „Zwartkopsrivier" flumen cum var. *α*. — *γ*. Radiis pluribus magisque iis plerisque elongatis, spicis globosis basi lobato-compositis, spiculis saturatius fuscis. — Cyperus multiceps *Link.* Hort. Ber. I. p. 311. In districtu Caledon; in sylvis primaevis „Krakakammae" alt. I.

22. ***Cyperus tabularis Schrad.*** — *α. Minor*; capitulis globosis ovatisve simplicibus, spiculis brevioribus. — *Schrad.* Anal. p. 10. — In „monte tabulari" *Hesse* apud Schrad., ad flumen „Zwartkopsrivier" circa praedium Pauli Maré alt. I. (Uitenhage). Martio. — *α* * *Pumilus*, umbella per varios gradus in capitulum simplex transeunte. — Iisdem in locis solo argillaceo, et in collibus arenosis „Adovensibus" a Septembre in Februarium; — *β*. *Major*, pedalis et altior, foliis culmo longioribus, capitulis majoribus basi lobatis, spiculis 5—6-floris. — In districtubus Zwellendam et George legit b. Mundt.; ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. et in littore arenoso ad ejus ostia, ab Octobre in Januarium. — Inter Eckloneanas stirpes specimen in „monte tabulari" collectum, occurrit nullum.

23. ***Cyperus flabellaris N. ab E.*** (Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 519. ♃. — Locus natalis non indicatur, neque amplius occurrebat inter Cyperaceas Eckloneanas.

24. ***Cyperus Thunbergii Vahl.*** En. II. p. 371. *R. et Sch.* S. V. II. n. 223. Mariscus Thunbergii *Schrad.* Anal.

p. 13. Mariscus riparius *Schrad.* Anal. ad Fl. Cap. in Gött. gel. Anz. 1821. n. 208. p. 2067. ♃. — Cyperus ligularis *Rottb.* Ic. p. 35. t. 11. f. 1. (e Guinea). — In fossa lateris septentrionalis „montis tabularis," ad „Constantiam" et prope „Dornhoogde" circa „Witzenberg," „Vogelvalley" etc. (Cap.); locis aquosis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). Ad Missionem Herrenhutorum „Silo" dictam, ad flumen „Klipplaatrivier" alt. II. et IV. (Tambukiland.) Floret ab Octobre in Decembrem. — β. *Minor*, umbellae spicis simplicibus (nec basi divisis). — „Zwartland" in arenosis alt. I.—II., Septembre et Octobre. — γ. Ustilagine correptus; umbella amplissima spiculis majoribus; squamis dense imbricatis solito pluribus omnibusque sterilibus, rhachilla ustilaginosa atro-inquinata. — Ad flumen „Olifantrivier" alt. II. (Clanwilliam). Octobre. — Icon Rottboelliana nostram speciem egregie refert, ut vix de synonymo dubium restet. Thunbergii autem verba, ubi de suo sermonem facit Cypero ligulari, difficile solvenda. Formam nostram ustilaginosam ab eo intellectam esse censeres.

Sect. VIII. *Irioidei N. ab E. l. c.*

25. ***Cyperus difformis** Lin.* R. et Sch. S. V. II. p. 193. N. ab E. in Wight. Contributions to the Botany of Ind. I. p. 88. ☉. — Ad flumen „Zwartkopsrivier" circa praedium Pauli Maré alt. I. (Uitenhage.) Floret Januario.

V. PAPYRUS *Willd.*

1. ***Papyrus venustus.*** nob. — Cyperus venustus *R. Br.* Prodr. Fl. Nov. Holl. I. *N. ab E.* in Wight. Contribut. etc. p. 86. ♃. — In districtu „Caledon," *Zeyher* legit; tempus quo florebat haud notatum. — Inter Papyros meliori jure refertur haec species, quam inter Cyperos; squamulae etenim laterales apice a rhachilla dehiscunt et denique totae ab ea solvuntur.

VI. *MARISCUS Vahl. N. ab E.* Syn. Cyp. in Schlechtend. Lin. IX. III. p. 286.

1. *Mariscus capensis Schrad.* Anal. p. 13. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Lin. VII. 4. p. 520. ♃. — Solo Karro simili circa flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. et II. (Uitenhage.) Floret a Decembre in Februarium.

VII. *KYLLINGIA Lin. N. ab E.* Syn. Cyp. l. c. p. 286.

1. *Kyllingia aurata N. ab E.* Cyp. Eckl. in Schlechtend. Lin. VII. 4. p. 512. (ubi nomen triviale errore typographico omissum.) ♃. — Ad flumen „Zwartkopsrivier" circa praedium Pauli Maré alt. I.; in montibus fluminis „Van Stadensrivier" alt. III. et IV. solo argillaceo (Uitenhage), et prope urbem „Grahamstown" alt. II. et III. (Albany.) a Decembre in Februarium. — Rhizoma repens, squamosum, culmis adscendentibus basi bulbosis. — Variat culmo paulo longiore gracilioreque.

2. *Kyllingia Lehmanni N. ab E.* — culmo triquetro basi folioso, foliis patenti-ciliatis, capitulo sessili ovato-subgloboso, involucro di-triphyllo foliolis 1—2 capitulum superantibus, spiculis ovatis triandris trifloris carina exalatis subciliatis, squamis subulato-acuminatis nervosis viridibus punctulatis. ♃. — In collibus inter „Boschesmanrivier" et „Karregarivier" flumina alt. II. (Albany.) Octobre. — Spiculae grandiusculae, $2^{1}/_{2}$ lin. longae. Squamae longe acuminatae, 11-nerves, dorso virides margine pallidiores, punctis inter nervos subglandulosis virentibus conspersae.

3. *Kyllingia allata N. ab E.* — culmo triquetro basi folioso apicem versus pubescente, foliis carina et margine pubescenti-ciliatis, capitulo sessili globoso, involucro triphyllo capitulo pluries longiore ciliato, spiculis ovatis triandris trifloris, squamis subulato-acuminatis carina alatis ciliatisque apice

recurvis nervosis fulvis. ♃. — Locis humidis arenosis ad „Koegakammakloof" et flumen „Zwartkopsrivier" alt. II.; et prope praedium Pauli Maré alt. I. (Uitenhage). Floret ab Octobre in Martium. — Species elegans, spiculis 3 lin. longis fulvis basi pallidioribus, carina viridi ala media latiuscula ciliata praedita. Squamae apice longe attenuatae, subulatae, recurvae, altero latere tri-, altero quadrinerves.

4. *Kyllingia alba N. ab E.* — culmo triquetro basi folioso glabro, foliis margine serrulato-ciliolatis, capitulo sessili globoso, involucro capitulo pluries longiori margine scabro, spiculis ovatis triandris bi-trifloris, squamis subulato-acuminatis rectis carina alatis ciliatisque nervosis albis. ♃. — In utroque latere fluminis „der Zwarte Keyrivier" dicti, alt. III. et IV. (Tambukiland). Decembre. — Differt a Kyllingia alata, quacum ala carinali squamarum congruit: culmo firmiore cum foliis glaucescente, nec pubescente, squamis spicularum pallidis apice rectis. An var.?

Tribus II. HYPOLYTREAE N. ab E. in Schlechtend. Linn. IX. 3. p. 287.

VIII. *MELANCRANIS Vahl.*

1. *Melancranis scariosa Vahl.* En. II. p. 239. *N. ab E.* in Linn. VIII. I. p. 92. Hypolepis scariosa *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 521. ♃. — In via praerupta ad planum tabulare ducente, supra „Platte Klippe" alt. IV. inque ipso plano tabulari, et in alt. III. lateris orientalis montis „Diaboli" etiam ad „Simonstown" alt. III. et IV. solo ericarum, ad „Constantiam," ad sinum Saldanhabey alt. I. et II. solo argillaceo (Distr. Cap.); ad flumen „Palmietrivier" loco „Grezaget" dicto, inter „Palmiet" et „Steembrassemrivier" flumina alt. IV. et V., in „Hottentottholland" solo gravi lutoso

alt. II. (Stellenbosch); in lapidosis alvei fluminis „Zwartkopsrivier" et ad portum „Elizabeth" alt. I., tum in montibus fluminis „Van Stadensrivier" alt. III. et IV. (Uitenhage.) — β. Spica fere nigra, sed structurae communis, squamis infimis foliaceo-attenuatis. — In districtu Capensi, Zeyher. — γ. ***Pallida***, gracilior, spica ochraceo-ferruginea, foliis lineari-filiformibus elongatis. — „Swartland" et „Paardeberg," Hankoegsberge" et „Knoffloekskraal" alt. III. et IV. (Stellenbosch.) Floret a Junio in Octobrem.

2. ***Melancranis nigrescens*** ***Schrad.*** Anal. p. 50. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 92. Hypolepis nigrescens *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 1. p. 522. ♃. — In lapidosis alt. II. ad „Caudam Leonis," et ad „Constantiam." (distr. Cap.) — β. ***Filiformis***, culmo foliisque elongatis, his lineari-filiformibus gracillimis, squamarum superiorum acumine minore setuliformi. — Ad flumen „Olifantsrivier" et „Brackfonteyn" in terra ericetorum, alt. I. et III. (Clanwilliam). Floret Julio.

3. ***Melancranis rigidula*** ***N. ab E.*** — foliis culmo brevioribus canaliculatis subtus convexis rigidis, spica oblonga, squamis acutis, inferioribus setaceo-mucronatis. ♃. — In collibus lapidosis alt. II. circa „Grahamstown," tum in montis „Bothasberg" latere urbem „Grahamstown" spectante (Uitenhage). Floret Julio. — Rigiditate foliorum, quae subulata, fere semiteretia, margine scabra, supra canaliculata, culmo etiam rigidiore et squamis spicae simpliciter acutis rectis, infimis solis brevi-mucronatis, sat distincta. Squamae fuscescentes aut fuscae margine pallidiores, in disco infero minus ac in praecedentibus striatae. Involucrum diphyllum.

IX. *FUIRENA Rottb.* N. ab E. in Schlechtend. Linn. IX. 1. p. 288. n. 18.

1. *Fuirenae propriae.*

1. ***Fuirena hirta Vahl.*** *R. et Sch.* S. V. II. p. 235. *Schrad.* Anal. p. 52. — Locis humidis alt. II. ad montem „Diaboli, et in planitie Capensi" (distr. Capensis). — β. *Cephalotes N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 510. ♃. — ad rivulum „Montis tabularis" in praeruptis sinum „Van Kamps Bay" spectantibus alt. II.; ad „Waterfall" prope Tulbagh alt. II. — V. (Worcester). Ab Octobre in Januarium.

2. *Vaginariae.*

2. ***Fuirena erioloma N. ab E.*** — capitulo subsolitario, involucri diphylli foliolo altero breviore, squamis ovalibus dorso trinerviis ex apice subulato-mucronatis culmo foliisque pubescenti-hirtis, perigynio sexpartito laciniis margine lanatis exterioribus e basi dilatata setaceis, interioribus ovalibus obtusis trinerviis unguiculatis, ungue laminam subaequante, caryopsi longitudine laciniarum interiorum. — α. Capitulo solitario. — β. Capitulis terminalibus 2—3, uno sessili reliquis pedunculatis. — Var. α. Ad „Waterfall" prope Tulbagh in „Valle," montibus 2—5 cincta (Worcester), et ad flumen „Olifantsrivier," fontemque „Brackfonteyn" solo ericarum; α. et β. locis udis alt. I. ad „Zwartkopsrivier" (Uitenhage); — β. in districtibus „Zwellendam" et „George" b. *Mundt.* — Floret Novembre et Decembre. — A *Fuirena hirta* distinguitur perigynii setis exterioribus praesentibus interiorum dimidia fere longitudine, quae deesse videntur *F. hirtae.* An ejusdem forma?

3. ***Fuirena coerulescens Steud.*** in Flora 1829. I. p. 153. *N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 510. *Schrad.* Anal. p. 52. ♃. — Locis udis planitiei infra vineas. — β. *Digitalis* et hu-

milior, spicula solitaria — ad rivulos, v. c. in praeruptis Montis Diaboli. — γ. *Pilosula*, vaginis facie, culmo superne foliisque superioribus supra pilosulis. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II. — V. (Worcester.) Floret Novembre, Decembre.

4. *Fuirena Ecklonii N. ab E.* — fasciculo axillari mono-distachyo pedunculato terminali composito patulo involucrum 1—2 phyllum aequante, squamis quadrifariis dorso trinerviis infra apicem subulato-mucronatis velutino-pubescentibus, perigynii foliolis ternis unguiculatis lanceolatis caryopsi rostrata duplo brevioribus, exterioribus nullis, vaginis foliisque linearibus acuminatis planis subtus pubescentibus. ♃. — β. Capitulo solitario oligostachyo. — In sylvis primaevis montis „Olyfantshoek" ad flumen „Boschesmannsrivier" alt. II. (Uitenhage) et circa urbem „Grahamstown" alt. II. et III. (Albany); β. in valle quadam planitiei „Quagga's Vlackte" dictae. Floret a Julio in Januarium. — Species distinctissima caryopsi magna rostro bidentulo compresso-angulato coronata, perigyniique sepalis parvis.

X. *ECKLONIA Schrad.* Anal. p. 34. n. 8. N. ab E.
Syn. Cyp. p. 299. n. 64.

1. *Ecklonia capensis Schrad.* l. c. ♃. — In humidis rupestribus montis tabularis alt. II., et inter frutices montis Dorsi leonis (Distr. Cap.); in planitiei Hottentotthollandiae paludibus aestate exsiccantibus solo arenoso-lutoso gravi (Stellenbosch). Etiam inter glumaceas Dregeanas inveni numero 8152. inscriptam, sed loco natali non adnotato. — Floret Augusto; fructus maturescunt Septembre et Octobre *). — In Syn-

---

*) Nomini generico aliud substituere nefas duxi, donec certior factus essem, alterum illud genus ex Algarum familia, Ecklonio nostro

nopsi Cyperacearum l. c. *Cladieis* accensui hoc genus, quod iterum iterumque examinatum omnique puncto sedulo perpenso *Hypoëlytreis* denique inter omnes tribus maxime affine esse censeo et locum sibi poscere Fuirenae generi proximum. Referatur itaque a p. 299. ad p. 288. et inseratur post *Fuirenam* lin. 17.: 18^{b}. *Ecklonia* etc.

Tribus III. CHRYSOTRICHEAE N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 3. p. 288.

X. *CHRYSOTHRIX Vahl.*

1. *Chrysothrix capensis L. Thunb.* Fl. Cap. II. p. 431. ♃. — Culmo compresso, foliis ensiformibus. — In plano tabulari. Floret. . .

2. *Chrysothrix junciformis N. ab E.* — culmo tereti-compresso vaginis membranaceis setaceo-mucronatis. ♃. — Ad flumen „Elandsrivier" alt. III. — IV. (Uitenhage). Floret Martio. — Culmi pedales et bipedales, crassitie pennae columbinae, e tereti compressi, striati, inferne vaginis 3—4 arcto convolutis usque ad basin fissis membranaceis striatis ferrugineis loco folii mucrone setiformi 1—2 lineas longo praeditis vestiti, quarum suprema longissima a culmo dehiscens. Apex culmi (sive involucrum primarium) $2^1/_2$ poll. ultra spicam adscendens, teretiusculum, subulatum, acumine triquetro, basi dilatata amplectens spiculam solitariam appressam oblongam semipollicarem teretem. Involucri foliolum inferius spicula dimidio brevius eidemque appressum, ovali-oblongum, obtusum cum mucronulo setaceo, laeve, cartilagineum, virescens, margine tenuiori basique fuscis. Squamae spiculae quatuor exteriores ovales, convexae, cartilagineae, fuscae, margine basi-

---

dicatum, placuisse Algarum studiosis et ab iisdem in Systema receptum exemtum ab opinionum injuriis esse perstiturum.

que membranaceis pallidioribus; earumque duae exteriores obtusae; duae interiores apice lanceolato membranaceo acuto ferrugineo patenti-recurvo praeditae. Quae sequuntur squamae 4—6 lanceolatae, basi attenuatae, membranaceae, et, uti praecedentes, steriles, apice fusco-ferrugineae, acutae, recurvo-patentes. Squamae interiores plurimae lineari-setaceae, angustae, uniflorae, planae, totidem stamina distinguunt ex earum angulo nascentia, filamentis paulo breviores et duplo fere latiores, pallide ferrugineae. Filamenta lineari filiformia, superne rufo-ferruginea mucrone pallido, in nostris sterilia, quo sequi videtur, plantam esse diclinem. Stylus filiformis, crassiusculus, ad $^1/_3$ quinquefidus, basi paulo crassior, solubilis; stigmata teretiuscula, scabra. Nux matura subglobosa, basi conico-contracta, superiori globosaque parte regulari modo costata, meloniformis pallida vertice obtuso.

Tribus IV. SCIRPEAE N. ab E. Syn. Cyp. l. c. p. 289.

XI. *FIMBRISTYLIS Vahl.*

Sect. IV. *Goniostachyae l. c.*

1. ***Fimbristylis Ecklonii N. ab E.*** — Umbella composita et decomposita involucro triphyllo subbreviori, spiculis parvis oblongis angulatis, squamis ovatis obtusis longe mucronatis pallide testaceis monandris (?), caryopsi obovata laeviuscula fibris a styli bulbo decurrentibus vestita, foliis angusto-linearibus attenuatis involucrisque pubescentibus glaucis. ♃. — Ad flumen „Olifantsrivier" solo arenoso (Clanwilliam); in itinere ad montem „Kamisberg" et ostia fluminis „Gariep" (Namaqualand). Floret Decembre et Januario.

Differt a Fimbristylibus dichotoma et pallescente: fructu obsoletissime striato et fere laevi, fibroso ut in T. aestivali. — Conf. Scirp. intricatus Thunb.

2. **Fimbristylis** *arenaria N. ab E.* — spicula solitaria geminisve lanceolatis; involucro mono-diphyllo e basi membranacea setaceo; culmo foliisque setaceis angulatis; vaginis ore lanuginoso-barbatis. ♃. (?) — In collibus arenosis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage.) Floret Decembre. — Inter confines soli *Fimbristyli serrulatae Vahl* conferenda. — Digitalis — spithamaea, dense caespitosa. Culmi saepe foliis breviores, basi sola foliosa, sulcato-angulati. Folia filiformia teretiuscula, subtus sulcato-angulata, supra anguste canaliculata, margine setuloso-serrata erecta, strictiuscula. Vaginae breves, membranaceae, pallidae, margine oreque floccis intricatis candidis vestitae. Spiculae plerumque solitariae, rarissime geminae, 3—4 lineas longae, acuminatae, defloratae nonnihil inflexae. Squamae trifariae, ovato-lanceolatae, acuminatae dense imbricatae, striatae, purpurascentes, in carina et margine totoque acumine pallidae. Stamina tria. Stylus bifidus, glaber, basi haud incrassatus. Caryopsis obovata, brevis, biconvexa, pallida, transversim subtiliter undato-rugulosa rugulis granulatis.

XII. *TRICHELOSTYLIS Pal. de Beauv. N. ab E.* in Linn. IX. 1. p. 290. n. 27.

1. **Trichelostylis** *Ludwigii nob.* — Fimbristylis Ludwigii *Steud.* in Flora 1829. I. p. 139. *N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 491. ⊙. — Locis paludosis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. II. (Uitenhage); „Hottentottsholland" secundum clar. Steudel. — Floret Novembre.

2. **Trichelostylis** *complanata N. ab E.* in Wight. Contrib. I. p. 103. Var. *α.* ♃. — In itinere a flumine „Krumrivier" trans flumen „Lamtownsrivier Uitenhagam (Uitenhage). Floret Decembre.

3. **Trichelostylis** *contexta N. ab E.* — spicis capitatis, capitulo hemisphaerico, involucro di-triphyllo capitu-

lum subaequante, culmo foliisque capillari-triquetris villosis. ♃. — In collibus graminosis „Adovensibus" alt. III., et in sylvis primaevis jugi „Olifantshoek" ad flumen „Boschesman-rivier" alt. I. (Uitenhage). Floret ab Augusto in Decembrem. — Species omnium hujus generis distinctissima. Radix repens, fibris multis fuscis stipata. Culmi filiformes, $^{1}/_{4}$—1 pedem alti, semiteretes, hinc striati, sparsim patenti-pilosi. Folia ad basin plurima, partim fasciculata partim caulina, tenuia, triquetra, canaliculata, acuta, pubescenti-villosa et in evolutione fere contexta, culmum subaequantia. Vaginae dorso villosae, margine rufo-membranaceae, glabrae. Capitulum magnitudine fere Cerasi, e 10 et pluribus spiculis exstructum. Involucri foliola e basi ovata fusca scariosa longe ciliata setaceo-mucronata, unum quandoque capitulum superans. Spiculae ovales, 3—4 lin. longae. Squamae grandiusculae, ovales, mucronatae, brunneae, membranaceae, margine ciliolatae, carina pallida haud complicata. Stamina tria. Stylus basi bulbosus, trifidus, puberulus. Caryopsis obovata, brevis, hinc plana, dorso convexo-gibba, costis aliquot longitudinalibus indistinctis, dorsali evidentiori, plicisque transversalibus parum conspicuis praedita, pallida, mutica. — Variat culmo foliisque minus villosis.

XIII. *ISOLEPIS* R. Br. N. ab E. Synops. Cyp. in Lin. IX. I. p. 290.

Sect. I. *Annuae, humiles, radice fibrosa aut repente gracili, culmo ad basin vagina microphylla.*

1. *Isolepis exilis N. ab E.* — culmis fasciculatis setaceis teretiusculis laevibus, folio vaginali lineari-attenuato plano culmum aequante aut superante, spiculis subgeminis ovato-subrotundis arcte sessilibus, involucri monophylli foliolo e basi membranacea setaceo spiculis multo longiore, squamis late ovatis herbaceo-mucronatis uninerviis latereque obsolete

nervulosis triandris, caryopsi obovata convexo-plana (laeviuscula). ⊙. — In „Zwardland" et „Pardeberg" (Stellenbosch) — $^1/_2$—$1^1/_4$ poll. longa, pro statura firmula, spiculis magnitudine seminis cannabis, ob involucri longitudinem ad speciem lateralibus. Squamae purpureae, punctatae, margine pallidae, nervo viridi ex apice obtuso in mucronem patulum procurrente, lateribus subtilissime bi-trinerviis. Stylus profunde trifidus. Neque caryopsin maturam, nec multa specimina vidi.

2. ***Isolepis bicolor N. ab E.*** — culmis fasciculatis gracilibus compressis hinc canaliculatis, vaginae folio minimo mucroniformi, spicula ovata oblongaque solitaria, involucro monophyllo squamaeformi mucronato spicula breviori, squamis late ovatis obtusatis cum mucrone brevi uninerviis venoso-striolatis, caryopsi late-obovata trigona granulato-punctata, stolonibus repentibus crassis. ⊙. ***Scirpus bicolor Herb. Reg. Ber.*** (nec Spreng.) — *In* maris littore arenaque ad „Windvalley" alt. I. et prope „Constantiam" (distr. Cap.). Digitalis et altior. Culmi graciles, quandoque recurvi. Vaginae, stolones (qui culmorum germinantium densa segete tecti) et spicae atro-sanguinea. Squamae in carina pallidae. — Variat culmis rigidioribus, spicula pallida (vaginis ut in reliquis sanguineis). — Caryopsis cinereo-fusca. — In littore maris, loco „Leevrew dicto," prope promontorium „Cap Recief;" ad sinum „Algoabay" (Uitenhage). Februario cum fructu maturo. — Quod ad fructum accedit ***Isolepidi Ecklonianae***, hujus autem fructus convexo-gibbus est, altero latere planus, altero plerumque obtuse gibboso aut carinato, nec trigonus; magis autem differt statura, colore spiculae culmoque compresso.

3. ***Isolepis tenuis Spr. Schrad.*** Anal. p. 15. ***N. ab E.*** in Schrad. Anal. Observat. in Linn. VIII. 1. p. 79. Isolepis atropurpurea ***N. ab E.*** in Linn. VII. 4. p. 495. (excl. syn.) ⊙.

— In „Hottentottsholland" (Stellenbosch). — Nomen *Isolepidis atropurpureae* delendum est, nam certior factus sum, Eleogeni speciem esse Retzianam stirpem hujus nominis. Conf. Wight. Contrib. I. p. 113.

4. ***Isolepis Eckloniana Schrad.*** Anal. p. 15. t. 1. f. 3. *N. ab E.* in Schrad. Anal. Linn. VIII. 1. p. 79. Isolepis verruculosa *Steud. N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 495. — culmis fasciculatis capillari-setaceis teretiusculis hinc sulco notatis, vaginae folio brevi setaceo, spicula subsingula ovata, involucro subdiphyllo spicula breviori, squamis late ovatis acutis carinatis leviter nervosis margine membranaceis (pallidis macula laterali fusca), caryopsi late obovata convexo-plana dorso gibboso aut carinulato, granulato-punctata fusca. ⊙. — In palude lateris septentrionalis montis „Diaboli" et ad „Constantiam" (distr. Cap.); „Hottentottsholland;" ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II. (Worcester.) Floret Novembre fructumque cito maturat. — *β.* Involucri folio altero setaceo spiculam quandoque geminam superante. — Cum praecedente. — Ab *Isolepide bicolore* quibus differat, jam supra adnotavimus. — Occurrunt flores stylo bifido.

5. ***Isolepis chlorostachya N. ab E.*** in Herb. Lindl. — culmis fasciculatis capillaribus, vaginae folio brevissimo setaceo, spicula pauciflora ovata, involucro monophyllo setaceo spiculam superante, squamis late ovatis submembranaceis uninerviis diandris, caryopsi obovata trigona subtilissime punctulato-scabra cinereo-fusca. ⊙. — Vidi in Herb. cl. Lindley. — In littore promontorii „Recief" (Uitenhage); in Herb. Reg. Berol. Floret Februario. — Simillima primo intuitu *Isolepidi Ecklonianae Schrad.*, seu *verrucolosae Steud.* praesertim Var. *β.*, in Linnaea a me descriptae, sed differt: squamis praeter nervum carinalem enervibus pallidis viridulis, lineolis

aliquot exiguis rubris inspersis, tum caryopsi distincte trigona, nec plano-convexa.

Quod ad caryopseos indolem proprior *Isolepidi Savianae*; hujus autem squamae distincte nervosae inveniuntur, spiculae majores saepe et geminatae, culmi etiam paulo fortiores.

Culmi 2—4 pollices longi, compressiusculi, hinc apice canaliculati, plurimi, glauci, tenuissimi, basi vaginis duabus purpureis, quarum altera apice brevi mucronulo loco folii instructa, rarius folio 1—2 lineas longo praedita; altera plerumque aphylla, rariusve et haec lamina brevi donata. Spicula florens semilinea paulo longior, fructifera lineam longa, ovata, compressiuscula, squamis 4—6, raro pluribus. Involucrum monophyllum, erectum, e basi lanceolata membranacea carinata subulatum, spiculam duplo excedens. Squamae late ovatae, obtusae cum mucronulo obtuso, membranaceae, carinatae, carinali nervo angusto viridi, ad latera omnino enerves (scil. nervis tenuissimis non nisi microscopii compositi auxilio observandis) lineolis aliquot rubris circa apicem confluentibus pictae. Stamina duo. Stylus trifidus. Caryopsis parva, distincte trigona, obovata, mucronulata, tuberculis exiguis sub forti lente percipiendis obsita.

Adnot. An hujus loci *Isolepis riparia* R. Br. Prodr.? — Quam in Sieberi Agrostotheca ripariam appellavi, jam ad Savianam refert Schraderus l. c.; nescio an certa auctoritate.

6. *Isolepis microcarpa. N. ab E.* — culmis fasciculatis capillaribus, vaginae folio brevissimo setaceo, spiculis subgeminis ovato-conicis, involucro monophyllo setaceo spiculam aequante aut superante, squamis ovato-subrotundis obtusissimis dorso nervosis monandris, caryopsi obovata biconvexa argute granulato-striata fusca. ⊙. — Locis udis ad flumen

„Zwartkopsrivier" et in valle quadam apud „Zautpanskop" juxta idem flumen, tum etiam in maris littore ad promontorium „Recief" alt. I. (Uitenhage). Floret Decembre et Februario, fructumque cito perficit. —

Proxima *Isolepidi minimae Schrad.*, sed satis distincta squamis spiculae haud cuneatis nec glanduloso-punctatis, sed ovato-subrotundis obtusis (purpurascentibus margine membranaceis nervo carinali viridi, lateribus distincte trinerviis) et fructu breviori, tuberculis acutioribus. — Caryopsis vix $^{1}/_{8}$ lin. longa.

6. † ? *Isolepis minima Schrad.* Anal. p. 17. t. I. f. 4. — culmis fasciculatis monophyllis foliisque capillaribus, spica solitaria ovato-conica, glumis cuneiformi-obovatis obtusis glanduloso-scabris, caryopsi obconica punctato-scabra, stigmatibus binis. ⊙. — In arenosis humidiusculis montis tabularis, Hesse. — Inter Ecklonianas non exstat. In descriptione cl. auctoris l. c. icone teste probabiliter loco: „culmi sesquipedales" legendum „sesquiunciales." Folium vaginam subaequans. An hujus generis? an *Hemicarphae* generi adscribenda.

7. *Isolepis setacea R. Br. R. et Sch. S.* V. II. p. 108. Mant. II. p. 63. *Schrad.* Fl. Germ. I. p. 137. ⊙. — Uitenhage, loco accuratius non notato. Fructus et cuncta reliqua ut in nostratibus, quam ob rem Scirpus setaceus *Thunb.* et ad verum *setaceum* referri, nec certo ad alium citari speciem potest. Deleatur igitur in Linn. VII. 4. p. 499 sub *Isolepide chrysocarpa.*

8. *Isolepis natans* N. ab E. in Linn. VII. 4. p. 497. Scirpus natans *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 95. ⊙. — *α. Palustris.* — Isolepis palustris Schrad., p. 17. t. I. f. 7. *N. ab E.* Animadv. in Schrad. Anal. in Linn. VIII. 1. p. 80. — *β. Rivula-*

ris. — Isolepis rivularis *Schrad.* Anal. p. 19. t. 1. f. 5. *N. ab E.* l. c. — *α.* in palude lateris septentrionalis montis tabularis alt. I. — *β.* Iisdem in locis cum var. *α.* (district. Cap.); „Hottentottsholland" in aquis alt. I. — III. Floret ab Octobre in Decembrem. — Culmo quam pro plantae statura crassiori spiculisque dense imbricatis parvis nigricantibus facilis distinctu. Rhizoma repens, tenue. Vagina laxiuscula folio brevissimo setaceo. Caryopsis laevis.

9. *Isolepis trachysperma N. ab E.* — culmis fasciculatis setaceis striatis rigidulis, folio lineari angusto vagina longiori, spiculis subgeminis ovato-conicis crassiusculis, involucro monophyllo e basi dilatata subulato spiculas aequante, squamis ovatis carinatis herbaceo-mucronatis triandris, caryopsi obovata biconvexa muricato-striata cinerascente, radice fibrosa. ⊙. — Locis humidiusculis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage.) Octobre cum floribus fructuque maturo. — Plantula parva, 1/2—1 poll. alta, rigidula dense caespitosa. Spiculae grandiusculae. Squamae virides, inferiores ad latus utrumque fusco-purpureae, latera subtiliter nervoso-striata, dorsi carinula abit in mucronem herbaceum viridem patulum. Caryopsis parva, nitidula, tuberculis acutis conspicue striata.

10. *Isolepis chrysocarpa N. ab E.* Cyper. Eckl. in Linn. VII. p. 499. et VIII. 1. p. 80 et 82. t. 3. f. 2. b. ⊙. — Culmis fasciculatis setaceis teretiusculis, vaginarum folio lineari-setaceo vaginam subaequante, spiculis 2—4 ovatis involucrum mono-diphyllum subulatum subaequantibus, squamis trifariis ovatis obtusiusculis latere parce striatis carinatis triandris, caryopsi ovali-trigona lateribus convexis subtiliter punctulata fulva, radice filiformi repente. — In terra humida ad „Platte-Klippe" in pede montis tabularis, et in limitibus inferis alt: IV. seu petrosa ejusdem montis, aliisque in montibus urbi vicinis,

tum ad „Dornkoogde," ad „Constantiam," in planitie districtus Capensis; in districtibus Zwellendam et George legit b. Mundt.

11. *Isolepis phaeocarpa N. ab E.* — Culmis fasciculatis folioque dimidium culmum aequante canaliculato-filiformibus, spiculis 3—6 oblongis involucri diphylli setacei folio altero recurvoque brevioribus, squamis trifariis ovatis obtusis carinatis latere apicem versus striatis triandris, caryopsi ovali-trigona lateribus planis granulato-asperis fuscis. — Loco „Paspasvalley" dicto et in vicinis eidem montibus alt. III.—V. (Zwellendam), tum locis humidiusculis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage.) Floret fructumque perficit Octobre et Novembre. — Gracilior est *Isolepide chrysocarpa* spiculisque gaudet angustioribus. Squamae luteae, nitentes, latere apicem versus macula fusco-purpurea. Folia vaginis multo longiora, subteretia, supra sulco angusto insculpta.

12. *Isolepis pallida* N. ab E. in Linn. VIII. I. p. 81. t. 3. f. 2. c. — culmis fasciculatis setaceis sulcatis, folio lineari angustissimo canaliculato vagina longiori, spiculis subternis ovatis apice compressiusculis involucro monophyllo setaceo brevioribus, squamis ovatis apice oblique truncatis membranaceisque mucronulatis latere nervoso-striatis carinatis triandris, caryopsi obovata trigona pallide lutea laevi, radice filiformi repente. ⊙. — In monte tabulari districtus Capensis cum *Isolepide chrysocarpa*, tum locis humidis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). Octobre et Novembre.

13. *Isolepis plebeja Schrad.* Anal. p. 18. t. I. f. 1.! N. ab E. Animadv. in *Schrad.* Analect. in Linn. VIII. p. 80 et p. 82. t. 3. f. 2. a. ⊙. — culmis fasciculatis capillaribus aut setaceis compresso-trigonis, folio lineari angusto canaliculato vagina longiore, spiculis binis—senis ovato-oblongis involucri subdiphylli folio altero patente brevioribus, squamis ovatis mu-

cronatis latere striatis carinatis trifariis, caryopsi obovata trigona transversim undulato-rugulosa rufescente, radice fibrosa. ⊙. — α. *Minor*, Schrad. l. c. t. 1. f. 1. culmo graciliore 1 — 1½ poll. alto, spiculis binis ternis minoribus magis lutescentibus. — In hortis juxta vias ad urbem „Capstadt," ad Constantiam, et fere ubique in districtu Capensi; ad „Waterfall" prope Tulbagh, alt. I.—V. (Worcester); etiam inter plantas a. b. Mundt in districtu Zwellendam et George collectis. — β. *Major*, Schrad. t. 1. f. 6. culmo firmiore duplo triplove altiore, spiculis quinis senisve in capitulo plurifloris. — Ad „Constantiam" in districtu Capensi; in Hottentottsholland (Stellenbosch). Floret Novembre. — Caryopsi undulato-rugulosa spiculisque paulo majoribus ab *Isolepide pallida* distinguitur. — Variat fructu (probabiliter morboso), albo potiusque tuberculato quam ruguloso. Cum reliquis promiscua.

14. ***Isolepis Bergiana N. ab E.*** Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 500. et VIII. 1. p. 82. — culmis fasciculatis triquetris strictis, folio lineari-convoluto longitudine dimidii culmi aut longiori, spiculis binis—quinis ovatis involucri diphylli setacei foliolo altero brevioribus, squamis trifariis late ovatis obtusis aut mucronulatis lateribus nervosis carinatis triandris, caryopsi obovato-cuneiformi obtuse trigona depressiuscula, obiter scrobiculata pallida, radice fibrosa. ⊙. — In hortis circa urbem praesertim ad ambulacra, locis arenosis ad „Green Point" in planitie Capensi. Floret ab Augusto in Novembrem. — Inter plantas recentiores, ab Ecklonio relatas, non occurrebat. — Distincta species culmo crassiori et (praesertim superiora versus) evidenter trigono aut triquetro, spiculis magis purpurascentibus quandoque subdistichis, et caryopsi depresso-trigona leviter scrobiculata.

15. ***Isolepis incomptula N. ab E.*** — culmis fasciculatis capillaribus striatis recurvis, foliis ad basin 1—2 lineari-

filiformibus canaliculatis culmo brevioribus, spiculis 1—3 ovatis involucri diphylli apice setacei foliolo altero patente paulo brevioribus, squamis plurifariis ovalibus margine late hyalino-membranaceis triandris infra apicem patulo-mucronatis mucrone herbaceo lateribus venoso-striatis, caryopsi brevi trigona subtilissime punctulato-striata margaritacea, radice repente. ⊙. — In montibus alt. I.—III., urbi Capstadt vicinis; etiam in planitie Capensi locis arenosis, et in districtu Stellenbosch. — Augusto et Septembre. — Planta ob culmos et folia flaccida atque recurva quasi crispa atque intertexta, 1—2 poll. longa. Culmi apice violacei. Squamae plurifariam densa imbricatae, solis apicibus herbaceis patulis, undique albo-hyalinae, nervo carinali parum elevato virente in mucronem illum abeunte lateque hinc brevi spatio fusco-purpureo, lineis tenuibus venulosis pallidioribus pictis. Caryopsis parva, tam alta quam lata, alba et nitida, distincte triangularis, lateribus concavis levissime punctulato-striatis. Stylus profunde trifidus.

16. *Isolepis Echinidium N. ab E.* — culmis fasciculatis capillaribus striatis rectis, folio ad basin lineari-setaceo canaliculato culmo breviori, spiculis binis quaternis divergentibus ovato-oblongis involucri diphylli patentis apice setacei foliolo altero brevioribus, squamis plurifariis triandris ovatis longe cuspidatis cuspide patula basi membranaceis lateribus superius venoso-striatis, caryopsi obovata brevi trigona laevi pallida, radice repente. ⊙. — In districtu Capensi, circa „Dornhoogde," „Witzenberg," „Vogelvalley," ad „Groenekloof" et in vicinis montibus ad Constantiam etc. Floret Novembre. — Ab *Isolepide incomtula* differt maxime culmis, squamis spiculae haud undique sed basi tantum lateribusque inferne hyalinis, a medio in cuspidem rectam erecto-patulam immarginatam purpuream longitudine reliquae squamae partis contractis, nervo dorsali haud virescente, caryopsi paulo longiori pallide lutescente, non striata vix sub argutissima lente

striolas obsoletas monstrante. Ab hac igitur transitus in *Isolepidem Hystricem.*

17. ***Isolepis Hystrix N. ab E.*** Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 496. Scirpus Hystrix *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 96. ⊙. — Circa rivulos ad pedem montis tabularis, in „Langekloof" et alibi in districtu Capensi, *Thunberg*; ad „Dornhoogde," *Zeyher*; in „Hottentottsholland" alt. I. (Stellenbosch); in jugis interruptis, solo „Karro" dicto alt. II. et III.; ad flumen „Rivier Zander End," ad „Groenewaldsplatz," „Hassaquasbosch" etc. (Zwellendam); ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II. — V. (Worcester). Floret a Junio in Novembrem. — Caryopsis ovalis, trigona, acutangula, cinerea. Squamarum cuspidibus longis recurvisque omnium distinctissima. Culmi plerumque vix semipollicares. — *β. Elongata*; culmo filiformi bi-tripollicari, spiculis binis ternis paulo minoribus, squamis minus squarrosis. — Ad flumen „Olifandsrivier" in aquis et juxta aquas solo ericarum, alt. I. Octobre.

18. ***Isolepis supina. R. Br.*** Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. *N. ab E.* I. p. 77. *R. et Sch.* S. V. II. p. 107. *N. ab E.* in Wight. Contrib. I. p. 107. Var. *δ. Tenuis*; culmo filiformi striato angulato, folio culmi dimidia longitudine filiformi subtus sulcato supra canaliculato, spiculis 1—3, involucri foliolo altero culmum aequante, squamis acuminatis acumine subulato patulo, caryopsi brevi transversim acute rugosa nigro-fusca. — Isolepis mesantha *N. ab E.* olim in litt. ⊙. — Ad flumen „Zwartkopsrivier" circa praedium Pauli Maré alt. I.; ad montem „Zwarteberg" et ad „Warmes Bad" alt. III. et IV. jugisque montium vicinis alt. II. (Caledon); in „Hottentottsholland" (Stellenbosch). Ab Augusto in Januarium. — Specimina Capensia hujus Isolepidis omnium, quae vidi, tenerrima sunt, adeo ut nonnulla (ea praesertim, quae in Caledon et Hotten-

tottsholland lecta sunt) Isolepidem setaceam, quam proxime quod ad habitum referant.

19. *Isolepis decipiens* *N. ab E.* — culmis elongatis teretibus, vaginis inferioribus aphyllis, supremae foliolo exiguo setaceo, anthela ad speciem laterali radiis aliquot elongatis capitulisque subsessilibus, involucro monophyllo subulato anthela longiori, spiculis capitato-sessilibus oblongis, squamis membranaceis, acutis triandris, caryopsi obovata trigona laevi nitente. ♃. ? — In jugo „Karro" tecto agrisque inter „Kochmannskloof" et flumen „Gauritzrivier" et in regione „Cannalande" dicta (Zwellendam); in fossis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). Floret a Septembre in Novembrem. — Planta spectabilis, Junci effusi habitu, pedalis et sesquipedalis. Spiculae albo rubroque variae, nitidae.

Sect. II. *Perennes, firmiores, saepe aphyllae seu solis vaginis foliorum residuis praeditae; rhizomate crassiore plerique repente.*

A. *Vaginis aphyllis.*

20. *Isolepis compressa* *N. ab E.* — spiculis terminalibus geminis sessilibus oblongis, involucro diphyllo squamis conformi spiculis breviore, squamis ovalibus obtusiusculis membranaceis obsolete nervulosis, caryopsi obovata depresso-trigona laevi (?), culmo compresso-plano hinc late canaliculato, vagina oblique truncata aphylla, radice repente. ♃. — In districtu Zwellendam et George legit b. Mundt. Plura non adnotata sunt. — Notis hic allatis species haec ab omnibus, quas unquam vidi, longe distinguitur. Culmi dense caespitosi, lineari-filiformes, ½—1 pedem longi. Spiculae 2—3 lin. longae. Squamae arcte imbricatae, pallidae, subtiliter purpureo-irroratae. Stamina tria.

21. *Isolepis prolifera R. Br.* Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. *N. ab E.* I. p. 79. (223.) — *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 493. cum varr. ♃. — In humidis montis tabularis et Leonis distr. Capensis. Var. *α*, *β*, *γ*, ad Constantiam in districtu Capensi; ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); — *α.* forma humilis (palmaris) capitulo simplici oligostachyo haud prolifero, in littore maris loco „Zeeview" dicto prope promontorium „Recief," „Albemarle" (Uitenhage); — var. *δ.* ad „Constantiam" distr. Cap. et ad portum Elizabeth (Uitenhage). Floret a Novembre in Februarium.

22. *Isolepis repens N. ab E.* — spiculis arcte confertis capitatis capitulo subgloboso, involucro monophyllo ovato nervoso capitulo breviore, squamis late ovatis obtusis venoso-striatis, caryopsi obovata trigona laevi, culmis e rhizomate crasso repente fasciculatis tereti-compressis basi vaginatis, vaginis imbricatis acutis aphyllis. ♃. — Locis humidis in agris ad flumen „Zwartkopsrivier," alt. I. (Uitenhage). Floret Augusto. — Rhizoma sublignosum, fuscum, deorsum fibras radicales, sursum emittens culmos geminatos ternosve aut solitarios seriatos — approximatos digitales pedales laeves. Vaginae ad basin culmorum 3 — 4, pallide ferrugineae, apice purpureae, acutae, striatae, capitulum a magnitudine pisi ad grossulariae ambitum in diversis diversum, e spiculis 3 — plurimisve densissime compactis primum ovatis dein oblongis compositum, ad unum latus conversum. Involucrum e vagina constat parva ovata viridi nervoso-striata erecta. Squamae multifariae, arcte imbricatae, membranaceo-chartaceae, ovatae, obtusae, ecarinatae, apice margineque angusto spatio membranaceis incurvis, fusco-purpureae, subtiliter at conspicue nervoso-striatae. Stamina 2 — 3. Stylus ad medium trifidus. Caryopsis parva, in nostris immatura.

23. *Isolepis nodosa R. Br.* Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. *N. ab E.* I. p. 77. (221.) — *α.* Culmo rigido crassiusculo, involucro subpungente. *α.* Spiculis ovatis. *Roxb.* ic. gram. t. 8. f. 3. — *β.* Spiculis oblongis. Scirpus nodosus *Vahl.* En. II. p. 259. — *γ.* Involucro evidenter diphyllo, folio infero superoque conformibus. — B. *Tenuior*; culmo graciliore subfiliformi. ♃. — A *α.* ad flumen „Olifantsrivier" et ad „Brackfonteyn", „Herrenlogement" (Clanwilliam) solo limoso alt. I.; in planitie Capensi solo ericarum; in littore ad sinum „Van Kamps Bay," (distr. Capensis); ad „Caledon" et „Gnadenthal" (distr. Caledon); in „Karro" haud procul a flumine „Gauritzrivier" (George); ad Leevrew juxta promontorium „Recief" et in ostio fluminis „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage); atque in monte „Kamiesberg" alt. II. et III. (Klein Namaqua Land). — A *β.* in „Tulbaghskloof" „Tulbagsthal," (Tulbagh) et in monte „Kamisberg," alt. II.—III. (Klein Namaqua Land.) — A *γ.* cum Var. *α.* ad sinum „Van Kamps Bay." In hisce culmus crassus, subspongiosus. — B. ad Caledon, in districtu ejusdem nominis, e regione „Bergrivier" fluminis et e „Zwardland" (Stellenbosch); tum locis humidis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). Floret a Novembre in Majum usque.

B. *Vagina (saltem) superiori foliifera.*

24. *Isolepis membranacea.* Scirpus membranaceus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 98. n. 14. ♃. — In planitie Capensi solo ericarum, in maris littore, loco „Langsche Dünen" dicto, alt. I.; in montibus urbi „Simonstown" vicinis, alt. III. — *β.* *Trispicata.* Scirpus trispicatus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 96. n. 5. — In planitie Capensi circum „Dornhoogde," locis „Witzenberg," „Vogelvalley" etc. — *γ.* *Melanolepis*; squamis in disco atris nitidis, spiculis 1—5 majoribus quandoque pollicaribus. — In littore arenoso „Hottentotthollandiae" et in syl-

vis jugi „Olifantshoek" ad flumen „Boschesmanrivier" alt. I. (Uitenhage). Floret.

25. *Isolepis Thunbergii Schrad.* Anal. p. 22. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 508. Scirpus Holoschoenus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 97. (excl. syn.) ♃. — Ad flumen „Olifantsrivier," alt. I. (Clanwilliam); in „Tulbaghskloof," „Tulbaghsthal" etc. (Tulbagh); ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II. — V. (Worcester.); in fossis prope urbem Capstadt, et prope „Laudenbach" ad „Riedvalley" (distr. Cap.); ad „Zwartland" alt. I. et II., in „Hottentottholland," ad „Brak," „Paardevalley," juxta aquas solo humido arenoso, alt. I.; in fossis ad flumen „Zwartkopsrivier" circa praedium Paulli Maré alt. I. In districtubus Zwellendam et George b. Mundt. — β. *Crassiceps*; capitulis duplo fere majoribus fuscescentibus. — Locis humidis alt. I. ad flumen „Zwartkopsrivier." (Uitenhage.) — Floret a Novembre in Februarium. — Culmus haud teres, sed magis minusve compressus; in sicco omnino complanatus.

C. *Vaginae et fasciculi culmis interjecti longifolia.*

26. *Isolepis lineata N. ab E.* — culmis filiformibus compressiusculis, foliis lineari-angustis apice incurvis subtus convexis striatis supra plano-canaliculatis marginibus linea impressa discretis scabris altera latiori, vaginis angustis truncatis facie membranaceis pallidis infimis in fibras ferrugineas solutis, capitulo decomposito globoso denso, involucri diphylli patentis foliolis e basi lanceolata caulinis similibus capitulo longioribus apice incurvis linearibus obtusis supra plano-depressis marginibus linea impressa discretis altero margine latiore. — Var. α. Squamis inter strias amoene purpureis; β. squamis fere omnino viridibus. — Promiscue locis humidiusculis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. et in graminosis regionis „Adow" alt.

III. (Uitenhage); in collibus et in dumosis „Karro" inter urbem „Grahamstown" et montem „Bothasberg" alt. III. (Albany); var. *β.* praesertim in sylvis primigenis jugi „Olifantshoek" juxta flumen „Boschesmanrivier" alt. I. ? *γ. Pusilla*; culmo foliis breviore, horum marginibus minus discretis; planta juvenilis. — Ad „Constantiam" in districtu Capensi. — Floret ab Octobre in Decembrem. — Folia curvata, utroque margine linea impressa discreto, quarum altera profundior magisque a margine discreta. Spiculae trifariae, ad speciem distichae; squamae ovato-ellipticae, compresso-carinatae, mucronatae, apicem versus eleganter purpureo-striatae. Involucri folium longius fere ad horizontem patens. Caryopsis obovato-oblonga, basi nuda. — Maturum fructum non vidi.

27. *Isolepis gracilis.* — spiculis capitatis pluribus ovato-oblongis involucri diphylli folio altero brevioribus, squamis ovatis brevi-mucronatis striatis, culmo filiformi teretiusculo subtiliter striato, foliis setaceis teretiusculis striatis supra anguste canaliculatis, vaginis dehiscentibus nudis, caryopsi obovata convexo-plana interrupte transversim rugulosa fusca. — Scirpus gracilis Poir. Enc. meth. suppl. VI. p. 763. R. et Sch. S. V. II. p. 132. ♃. — Folia plerisque teretia, nec supra plano-depressa.

28. *Isolepis commutata N. ab E.* — spiculis glomerato-capitatis in axillis bractearum dense congestis ovatis, capitulo ovato-subgloboso involucri di-triphylli erecti foliolis (bracteis inferioribus) plerisque breviore, squamis ovatis brevimucronatis obsolete striatis, culmo filiformi inferne teretiusculo striato apice compresso-subangulato, foliis setaceis depresso-trigonis scabris supra planis, vaginis arctis truncatis, caryopsi obovata depresso-trigona transversim undulato-rugosa fusca. ♃. — Trichelostylis gracilis *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 490. (excl. syn.). — In districtu Caledon et Stellenbosch

ad flumen „Palmiet" loco „Gretzaget" dicto, inter „Palmiet-" et Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. Floret Julio. — Distinctissima a praecedente involucri foliolis evidenter alternis, licet ita approximatis, ut spiculae, in singulorum axillis aggregatae, capitulum exhibeant. Folia revera triquetra, sed subtus inaequaliter sulcata propterea que ad speciem quandoque et tetragona. Caryopsis basi papillata.

29. *Isolepis antarctica. N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 505. — Scirpus antarcticus. *Lin. Thunb.* Fl. Cap. I. p. 96. n. 6. Isolepis diabolica *Steud. Schrad.* Anal. p. 21. ♃. — In parva palude lateris dextri montis tabularis, locisque humidiusculis ad pedem montis „Diaboli" (Distr. Cap.), et ad montem „Winterberg" alt. V. et VI. (Terra Caffrorum). Floret ab Augusto in Decembrem.

30. *Isolepis filamentosa Vahl.* — *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 503. *R. et Sch.* S. V. II. p. 113. ♃. — In via praerupta ad planum tabulare alt. IV., et in planitie Capensi locis humidis prope „Seekuhvalley" ad urbem „Simonstown" solo ericarum etc.; ad „Caledon" et „Gnadenthal" (Caledon); etiam ad flumen „Zwartkopsrivier" juxta praedium Pauli Maré alt. I. (Uitenhage). Floret a Julio in Februarium.

31. *Isolepis acuminata N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 501. — Scirpus acuminatus *Steud.* in Flora 1829. I. p. 146. *Eckl.* Herb. Cap. un. itin. n. 858. ♃. — In praeruptis ad planum montis tabularis ducentibus alt. IV.; et ad Constantiam. (Distr. Cap.) Floret a Septembre in Novembrem.

XIV. ***ELEOGITON*** Link. *N. ab E.* Syn. Cyp. p. 291. — Characteri adde: Stylus etiam bifidus, ramis contortis simplicibus alterove bifido *) et ad calcem: „involucrum biglume."

Sect. I. *Stylo subtrifido.*

1. ***Eleogiton digitatus.*** — Isolepis digitata *N. ab E.* in Herb. Zeyh. *Schrad.* Anal. p. 20 Schoenus aggregatus Spr. in Zeyh. Herb. Flora 1829. I. p. 12. ☉. — In saxis aquarum fluentium Hottentottholländiae, alt. III. V.; etiam in districtu Capensi. Floret ab Octobre in Januarium. — *β. Dissolutus*; foliis radicalibus pluribus angustioribus crispis, spicula terminali plerisque solitaria, involucri folio altero in processum foliaceum angustum, spiculam saepe aequantem uplove superantem excurrente (in multis autem et solitae formae ac longitudinis). — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II. — V. (Worcester). Decembre. — Stylus bifidus altero ramo bifido.

2. ***Eleogiton tenuissimus*** *N. ab E.* — stylo trifido, culmis fasciculatis filiformibus, foliis radicalibus linearibus planis trinerviis elongatis, venis transversalibus distinctis; vaginae scapi folio minimo mucroniformi, spicula ovata, bracteis involucro squamaque inferiori subconformibus spicula brevioribus, squamis ovatis obtusis, caryopsi obovata depresso-trigona laevi. — Scirpus natans *Thunb.* in Herb. Reg. Ber. — In aquis districtus „Zwellendam" et „Hottentottsholland" alt. I. et II. In Herb. Reg. Ber., a b. Mundt. missa. — Radix filiformis, fluitans aut repens. Culmi 1—2 pollices longi. — Folia radicalia omnino *Eleogitonis parvulae* Link, quae etiam hujus generis est. Differt autem nostra ab Eleogitone parvulo spica majori multiflora.

---

*) Stigmata praelonga tortuosa etiam trigynas species ab Isolepidibus distinguunt.

3. *Eleogiton* (?) *longifolius N. ab E.* — E. foliis radicalibus vaginantibus culmo longioribus flaccidis trinervibus nervis lateralibus crassis raris divaricatis, spicula pauciflora, bracteis ovatis, inferiori acuminata spicula longiori, squamis obtusis mucronatis ferrugineo-irroratis. — Rhynchospora oligosantha *Herb Endl.*; et Rhynchospora glomerata *Vahl. ejusd. Herb.* — C. b. Sp. — Ob summam cum *Eleogitone parvula* similitudinem huc refero plantulam, cujus spiculae omnes non nisi levissima ostendunt genitalium (staminum 3.) vestigia. Radix densa, fibrosa. Folia ad basin culmi 4—6, 3—5 pollices longa, dimidiam lineam lata, jam (in sicco) plana, trinervia, hinc inde ramulo intercepta, vaginis albis membranaceis se invicem amplectentia. Culmi 2—3 pollices longi, teretes, jam compressi, molles sed crassiusculi, infra spiculam non constricti. Spicula exigua, pallida, lineam longa, a squama involucrali infima amplectente quasi acumine superata. Squamae omnes tenues, membranaceae. An *Acrolepidis* spec.?

Sect. II. *Stylo bifido.*

4. *Eleogiton rubicundus N. ab E.* — stylo bifido, culmo stolonifero ramis foliosis, foliis linearibus obsolete trinerviis venis transversalibus indistinctis, spiculis paucifloris, bractea vaginali superiori subulato-mucronata spiculam subaequante, squamis acutiusculis latere purpurascentibus, caryopsi laevi. ⊙.? — Variat: *α.* culmo praelongo natante, foliis angustissimis. — In flumine „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage); — *β.* culmis seu scapis fasciculatis, foliis praelongis latioribus fasciculisque decurvis (planta junior). — Ad „Constantiam" in districtu Capensi. Floret a Decembre in Februarium. — Ab *El. fluitante* notis supra expositis, praesertim foliis subenerviis aveniisque sat distinctus.

5. *Eleogiton fascicularis N. ab E.* — Stylo bifido, culmo stolonifero, stolonibus basi apiceque foliosis, foliis anguste linearibus trinerviis aveniis, scapis tenuibus brevibus, spiculis oblongis multifloris, bracteis vaginalibus spicula duplo brevioribus squamisque obtusis (latere purpureo-lineolatis). ⊙. — Solo ericarum alt. II. et III. juxta aquas et in ipsis aquis districtus Uitenhage. Floret Januario et Februario. — Differt a praecedente foliis brevioribus strictiusculis, stolonibus simplicibus longis filiformibus uninodiis basi foliosis, hinc ad apicem nudis, ex apice fasciculum scaporum foliorumque gignentibus, scapis vix pollice longioribus, spicula oblonga, *Eleocharidis palustris* exiliori cuidam spiculae subsimili, utrinque acutiuscula, squamis obtusis evidentius striolatis maculaque parva e lineolis purpureis confluentibus orta ab utroque latere notatis. — Stylus profunde bifidus. Caryopsin maturam non vidi.

6. *Eleogiton striatus N. ab E.* — Stylo bifido, culmo stolonifero ramis foliosis multinodibus, foliis linearibus quinquenerviis venis transversalibus indistinctis, spiculis paucifloris, bracteis vaginalibus spicula brevioribus squamisque obtusis. ⊙. — Ad flumen „Olifantsrivier" et fontem „Brackfonteyn" alt. I. (Clanwilliam) solo ericarum in aquis. Octobre cum flore fructuque. — Differt ab *Eleogitone purpurascente* et *fluitante* culmo scapisque crassioribus, foliis praesertim latioribus valide quinquenerviis glaucis; scapis quoque glaucis semipedalibus, spicula tota viridi-glauca (ovata acutiuscula, apice sterili). — Cum tanta sit formae plantarum aquatilium inconstantia certus non sum, numne potius tres istae, quas dixi species, unius ejusdemque speciei diversas formas appellandas esse censeam.

XV. *SCHOENIDIUM N. ab E.* (Synops. Cyp. p. 291. n. 31.)

Spiculae undique arcte imbricatae, squamis conformibus, inferioribus aliquot vacuis. Perigynium cyathiforme, sexdentatum. Stylus compressus, bipartitus, basi haud incrassata deciduus, cruribus pubescentibus contortis. Caryopsis biconvexa, obtusa cum papillula, basi perigynio discolore cincta.

Inflorescentia: spiculae ob involucrum alterum continuans ad speciem laterales, glomeratae (parvae, ovatae, rigidulae, squamis convexis obtusis nervoso-striatis). Involucri foliolum alterum spiculis subjectum. Culmi aphylli, caespitosi, basi vaginis pluribus membranaceis obtusis aphyllis involuti.

Steriles culmi reliquis immixti, compressi, paulo latiores, basi simili ratione vaginati, folia mentientes.

Adnot. Est Ficinia stylo bifido fructuque haud trigono, ob habitum etiam alienum distinguenda.

1. *Schoenidium laterale N. ab E.* — Schoenus lateralis *Vahl.* En. II. p. 211. *R. et Sch.* S. V. II. p. 61. n. 8. *Dietr.* in Willd. Sp. pl. ed. 6. II. p. 36. n. 7. Ficinia aphylla *N. ab E.* in *Endl.* Atakta bot. II. p. 12. t. 12. — Scirpus truncatus *Sieb.* in Herb. Endl. — „Kapsche Fläche." Bergius. Vidi in Herb. Reg. Ber.

Rhizoma repens squamosum, multicaule. Culmi digito paulo longiores, glauci, pulchre striati, subsemiteretes. Vagina una vel duae ad basin, laxae, membranaceae, oblique truncatae, apice sublanceolatae, aphyllae. Foliorum fasciculi culmis interjecti sunt, quorum folia culmis breviora, subulata, depresso-canaliculata. Spiculae 3—8 in capitulo pisi magnitudine, infra involucrum culmum continuans veluti lateraliter sessiles, brevi-ovatae, obtusae. Squamae late ovatae, fuscae, pallide-substriatae basique pallidiores. Stamina tria. Stigma trifidum. Caryopsis minime trigona, sed hinc convexa, inde plana, basi hypogynio distinctissimo brevi, ore sexlobo; lobis alternis minoribus et saepe obsoletis stipata, laeviuscula, subtilissime punctata et per cuticulam, quasi perforatam, punctulis fuscis testae subjectae conspicuis conspersa.

XVI. *FICINIA Schrad.* (Anal. p. 43. *N. ab E.* Synops. Cyp. p. 292. n. 32.)

A. *Truncatae. Foliis latiusculis planis truncatis.*

1. ***Ficinia truncata** Schrad.* Anal. p. 43. t. 2. f. 3. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 91. n. 1. Isolepis truncata *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 508. Scirpus truncatus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 97. — Culmo filiformi, foliis brevissimis linearibus truncato-emarginatis membranaceo-marginatis, capituli involucro subtriphyllo, glumis ovato-oblongis mucronulatis, nucula obovata trigona laevi. ♃. — Ad Constantiam? (Herb. Zeyh.), ad flumen „Van Stadensrivier" secundum Thunbergium; inter flumina „Coegarivier" et „Sontagsrivier" (Uitenhage) alt. III. solo calcareo, tum ad J. Ferreira alt. II.—IV. solo ericarum in lapidibus calcareis. Novembre et Decembre.

2. ***Ficinia praemorsa** N. ab E.* — culmo filiformi, foliis brevibus linearibus truncato-emarginatis involucroque subtriphyllo immarginatis, glumis ovatis obtusis, nucula obovata trigona laevi. ♃. — In collibus ad „Grasrug" solo calcareo-argillaceo „Karro" dicto alt. II. Floret Julio. — Distinguitur primo adspectu a praecedente foliis ala membranacea exutis.

B. *Foliis angustioribus, filiformibus (omnium obtusis).*

a) Vaginae foliorum ad laminae originem desinentes.

3. ***Ficinia atrata**,* — culmis filiformibus subcompressis, foliis setaceis canaliculatis rigidis margine scabris, capi-

tulo decomposito ovato-oblongo densissimo oligostachyo, spiculis paucifloris compressis, involucro subdiphyllo e basi amplectente subulato erecto foliolis binis capitulum superantibus, squamis mucronatis, caryopsi pyriformi biconvexa obsolete sulcata, perigynio dimidiam caryopsin aequante tridentata denticulata. ♃. — Schoenus atratus *Schrad.* Anal. p. 24. t. 4. f. 1. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 85. et p. 93. — *α.* Culmo graciliore foliisque longiore. — Ad „Constantiam" et prope „Dornhoogde" in districtu Capensi; ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). — *β.* Culmo humiliore foliisque rigidioribus, rhizomate crasso tomentoso. — In littore maris arenoso alt. I., ad „Constantiam" aliisque in locis districtus Capensis; in „Hottentotthollandiae" planitie alt. I. et II. solo humoso argillaceoque arena mixto; in collibus arenosis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). — *γ.* ***Recurvata***; statura formae *β*, sed culmo foliisque recurvis. — In littore districtus Cap. loco „Lang'sche Dunen" dicto. — Floret Julio et Augusto; Majo et Junio capitula apparent juvenilia.

4. ***Ficinia Capitellum.*** — culmis filiformibus subcompressis, foliis setaceis rigidis canaliculatis margine scabris, vaginis integris truncatis coloratis, capitulo decomposito globoso densissimo polystachyo, spiculis paucifloris compressis, involucro tri-tetraphyllo e basi ovata scariosa setaceo margine serrulato-scabro, uno alterove foliolo capitulo longiore, squamis mucronatis apice serrulatis, caryopsi obconica trigona punctulato-scabra perigynio plus duplo longiore, rhizomate repente squamoso. ♃. — Hypolepis Capitellum Varr. *β. γ. N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 522. Schoenus Capitellum *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 91. ♃. — Inter rupes plani tabularis et in rupium fissuris lateris anterioris montis tabularis alt. II. — *β.* ***Setiformis***; culmo altiore, bracteis partialibus plerisque ultra spiculas prominulis, superioribus attamen brevissimis aut latenti-

bus. — Ficinia setiformis *Schrad.* Anal. p. 43. — In „Tulbagskloof," „Tulbaghsthal,". ad „Waterfall" aliisque in regionibus alt. II. — V. districtus Worcester; locis humidis solo ericarum sabuloso prope „Dornhoogde" in planitie Capensi, et ad flumen „Mosselbankrivier" districtus Capensis; in „Hottentottholландia" et prope „Caledon" atque „Gnadenthal" (Stellenbosch) solo argillaceo-arenoso gravi; in districtubus Zwellendam et George, a b. Mundt. lecta. — *γ. Brevifolia*; foliis pollice paulo longioribus, reliquis ut in *β.* — Vidi in Herb. Reg. Berol. — Floret a Julio in Novembrem.

5. ***Ficinia pallens N. ab E.*** — culmis filiformibus subcompressis striatis foliisque canaliculatis margine scabris rigidis, vaginis exterioribus subulato-mucronatis, intimis margine membranaceis, capitulo decomposito ovato-subgloboso denso lobatoque polystachyo, involucri foliolis (sive bracteis partialibus) pluribus e basi ovata subulatis capitulum superantibus squamisque mucronatis pallidis, caryopsi obovato-pyriformi basi constricta superne biconvexa utrinque leviter bisulca, perigynio fructu quadruplo breviore ore dentato (fusco); rhizomate repente squamoso. ♃. — Schoenus pallens *Schrad.* Anal. p. 25. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 85. Hypolepis Capitellum Var. *α.* minor *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 522. — Ad „Waterfall" prope Tulbagh (Worcester); ad flumen „Palmiet" loco „Gretzaget" dicto, inter „Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. V., porro in „Hottentotthollandia" ad „Clasenbosch" et circa „Caledon" et „Gnadenthal" (Stellenbosch, Caledon). — *β. Pygmaea*; vix bipollicaris, capitulo crasso ambitu communi. — E relictis b. Mundtii, in „Zwellendam" et George districtu lecta. — Quod ad fructum affinis est *Ficiniae atratae*, sed diversa capitulo grandiore magis composito, culmo apice incrassato, bracteis luteis margine fusco-substriatis.

6. ***Ficinia fastigiata.*** — culmis foliisque capillaribus fasciculatis, spica terminali obovata compressa, involucri foliolis duobus infimis, e basi lata subulato-cuspidatis carinatis spicam superantibus, squamis lanceolatis subulato-acuminatis, involucrorum basi vaginisque purpureo-lineolatis, caryopsi obovata trigona laevi basi conica; perigynio longitudine $^1/_3$ ovarii trigono trilobo lobis dentatis. ♃. — Scirpus fastigiatus Thunb. Fl. Cap. I. p. 99. — Ad „Constantiam" in districtu Cap. — β. *Filum*; culmis foliisque longissimis (1—2 pedum longitudine), spiculis pallidioribus. — Schoenus filiformis *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 91. — In montibus urbi Capstadt vicinis. Septembre. — Rhizoma repens. Culmi fasciculati, $^1/_2$—2 pedes longi, graciles, e semitereti compressi, striati. Vaginae angustae, ferrugineae, purpureo-punctatae, acutae, in folium transeuntes, pleraeque radicales. Folia radicalia culmis similia sed canaliculata, margine scabra, saepe fusco-punctata; culmea brevia ad basin. Spica fabae magnitudine, a bracteis duabus inferioribus tanquam a spatha bivalvi inclusa. Bracteae basi late ovatae, membranaceae, purpura lineatim conspersae, carinatae, carina viridi in mucronem subulatum provecta. Bracteae superiores minores. Spiculae in axillis bractearum glomeratae, imbricatae, paucae, compressae. Valvulae membranaceae, lanceolatae, subulato-acuminatae, carinatae, lineolis purpureis dense conspersae. Stamina tria. Stigmata tria, hirta. Caryopsis grandiuscula, obovata, trigona, lateribus planis, ad $^1/_3$ a basi vestita perigynio trigono trilobo, lobis ovatis dentatis, lateribus fructus incumbentibus.

7. ***Ficinia laevis N. ab E.*** — culmis filiformibus subcompressis, foliis elongatis semitereti-canaliculatis, vaginis e basi colorata in laminam folii transeuntibus, capitulo decomposito globoso-conico denso polystachyo, involucri foliis subternis e basi ovata foliaceis 1—2 capitulo longioribus laevibus,

squamis oblongo-lanceolatis setaceo-mucronatis, caryopsi obovata basi constricta laeviuscula convexo-plana, perigynio caryopsi multo breviore trilobo. ♃. — Ficinia praeusta N. ab E. Syn. Cyp. p. 292. In „Tulbaghskloof," „Tulbaghsthal" monte „Winterhoek," aliisque regionibus districtus Worcester; ad flumen „Olifantsrivier" alt. II. (Clanwillian); in Hottentottshollandia (Stellenbosch); in sylvis primaevis jugi „Olifantshoek" ad flumen „Boschesmannrivier" alt. I. (Uitenhage). Floret Septembre et Octobre. — Ab affinibus facile hanc distingues vaginis haud discretis apiceve truncatis, sed a basi purpurea dehiscentibus atque in folii laminam sensim attenuatam semitereti-convolutam supra canaliculatam laevem continue transeuntibus. Culmus pedalis et altior, folia excedens. Capitulum nucis moschatae ambitu. Involucri folium alterum saepe capitulo multo longius, foliorum forma, basi fuscum, ovatum amplectens. Squamae basi albae, apice fusco-purpureae, mucrone longo setaceo. Fructum maturum non vidi.

8. *Ficinia leiocarpa* N. ab E. — culmis filiformibus subcompressis laevibus, foliis . . ., vaginis scariosis, infimis culmi aphyllis acutis imbricatis, capitulo decomposito globoso denso; involucri foliis duobus e basi angusta lanceolata subulatis canaliculatis laevibus, altero erecto capitulo duplo triplove longiore, spiculis ovatis compactis, squamis ovato-oblongis subulato-acuminatis carinatis, caryopsi obovata obtuse trigona laevissima castanea lateribus convexis. ♃. — In montibus ad flumen „Van Stadensrivier" alt. III. et IV. (Uitenhage). Septembre cum fructu maturo. — Culmi pedales et bipedales, hinc sulculo notati, laeves. Vaginae ferrugineae, suprema probabiliter folio forma involucralium praedita. Capitulum piso duplo triplove majus, ad speciem laterale. Involucri folia semiteretia, subtus striata, supra profunde canaliculata, basi paulo latiora margine angusto ferrugineo-membranaceo. Squa-

mae membranaceae, uninerves, in fructu pallidae. Stamina tria. Caryopsis laete castanea, ad $^{1}/_{3}$ a basi perigynio trigono truncato tri-quadridentato cincta.

9. ***Ficinia composita N. ab E.*** — culmis longis compressis superne longo tractu aphyllis, foliis vagina brevioribus lineari-filiformibus depresso-canaliculatis margine scabris, vaginis elongatis membranaceis rufescentibus demum fatiscentibus, capitulo decomposito subgloboso-lobato, involucro diphyllo patente, foliolis e basi ovata subulatis capitulo paulo longioribus, bracteis propriis orbiculatis aristato-mucronatis, squamis late ovatis obtusis, caryopsi obovata depresso-trigona subtiliter granulato-punctata nitida (fusco cinerea), perigynio cyathiformi bi-trilobo brevi ♃. In via praerupta ad planum tabulare alt. IV. et in ipso plano vertice; in monte leonis a Mundtio lecta (district. Capensis); porro ad „Waterfall" prope „Tulbagh," alt. II.—V., et in „Tulbaghskloof" aliisque partibus districtus Worcester. Floret ab Augusto in Novembrem. — Vaginae membranula tenerrima pallide cinnamomea pulcherrime plicato rugulosa.

10. ***Ficinia gracilis Schrad.*** Anal. p. 44. — In Cap. b. Sp. ♃. — Hanc speciem inter Eckloneas haud inveni, et quam eandem esse putaveram, *Trichelostylem gracilem* Linn. VIII. 1. p. 91., jam iterum iterumque examinato specimine fructum maturum ferente omnino carere perigynio cognovi, quam ob rem Isolepidibus nunc rursus adscripsi *Isolepidemque commutatam* nomen eidem imposui. — Differt autem *Ficinia gracilis* Schrad. a reliquis affinibus caryopsi transversim rugulosa, latetque probabiliter inter alias stirpes, *Isolepidi gracili* aut *cammutatae*, forsan et *Ficiniae albidae* errore adjectis.

b) Vagina foliorum membranacea, ultra laminae originem producta, ligulam convolutam exhibente. (*Ligulares.*)

11. *Ficinia filiformis* *Schrad.* Anal. p. 46. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 91. — ligularis, culmis foliisque capillaribus scabriusculis, spiculis paucis capitatis, involucri subdiphylli foliolo altero erecto spiculis longiori, squamis obtusis, caryopsi obovata trigona subtilissime punctulato-scabra. ♃. — *α.* Culmo foliisque firmioribus, his culmo brevioribus, spiculis saepe ternis pluribusve. — *αα.* *Contorta*; digitalis et paulo longior, ligula contorta foliisque leniter curvis tortisve, spiculis 3—5, involucro spiculis vix longiore. — *β.* *Capillaris*; culmo foliisque vere capillaribus tenuissimis, spiculis solitariis geminis, rarissime ternis. *Schrad.* l. c. Isolepis oliganthes *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 503. Schoenus filiformis *Lam. Vahl.* En. II. p. 211. Schoenus *Eckl.* Herb. n. 272—274. — *βα.* Foliis culmum aequantibus; — *ββ.* *Rubiginosa*; foliis culmo brevioribus, vaginis omnibus rubiginosis lacerisque; — *βγ.* *Albovaginata*; foliis culmo brevioribus, vaginis candidissimis, spiculis plerumque solitariis. — Var. *α.* ad „Waterfall" prope „Tulbagh," alt. II.—V. aliisque in partibus districtus Worcester. — *αα.* in calcareis dumetisque „Karro" dictis ad flumina „Sonntagsrivier" et „Coegarivier" alt. II. (Uitenhage). — Var. *βα.* locis humidiusculis inter frutices alt. III. montis tabularis et in ipso plano tabulari inter alia gramina, porro ad „Constantiam" et alibi in districtu Capensi. — Var. *ββ.* in Hottentotthollandia, ad flumen „Palmiet" loco „Gretzaget" dicto, inter „Palmietrivier et Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. — Var. *βγ.* ad „Waterfall" cum forma *α*, ad „Olifanstsrivier" fluvium et „Brackfonteyn" (Clanwilliam), etiam in districtu Capensi, et in collibus graminosis „Adovensibus" alt. III. et in montibus ad flumen „Van Stadensrivier" alt. III. (Uitenhage). Floret Septembre et Octobre; maturat fructum Decembre. — Var. *αα.* Junio inventa est

modo peracta anthesi. — Fructus, dum probe maturus, minime laevis, sed punctulis minimis elevatis confertissimis exasperatus. — In forma β.γ habes plantam teneram quidem at casu temporeque laesam, cujus hic addo descriptionem. Plantula 3—6-pollicaris, dense caespitosa, gracilis, strictiuscula. Vaginae omnes margine membranaceae; inferiores dehiscentes, superiores convolutae, apice in processum 2 lin. longum ochreiformem albo membranaceum glabrum productae, folio magis inferius inserto. Spiculae parvae. Squamae obtusae, carinatae, dorso purpurascenti-fuscae, limbo albo-membranaceae venis intrantibus striatae. Stamina 3. Caryopsis ratione plantulae crassa, cinerea. Perigynium humile, obtuse trilobum. — Var. β, quae fors distincta species, differt spicula paulo majori, vaginarum ligulis ferrugineis, nec albis. An a *Ficinia filamentosa* derivanda?

12. ***Ficinia involuta* N. ab E.** — ligularis, ligula rigidiuscula amplectente, culmis foliisque capillaribus scabriusculis strictis, spiculis paucis capitatis, involucri diphylli foliolo altero erecto spiculis longiori, squamis ovatis obtusis, caryopsi obovato-subcordata gibboso-trigona laeviuscula, perigynio angusto obconico truncato margine repando. ♃. — In districtu Uitenhage, solo ericarum cum ligno putrefacto mixto, alt. I.—III. Martio et Aprili cum fructu maturo. — Habitu *Ficiniae tristachyae*, sed paulo major, differt foliis strictioribus, vaginis arctioribus griseis, exterioribus plerisque in fila solutis, interiorum ligula rigidula, spiculis longioribus 1½—2 lin. longis, squamis pallidis vix striatis dilute ferrugineo-irroratis, caryopsi duplo majore subpyriformi perigynio angusto ad ⅓ fere a basi vestita incana obsoletissime punctulata. Culmi palmares aut spithamaei. Folia culmo duplo breviora, erectiuscula, striata supra planiuscula.

13. *Ficinia tristachya.* — ligularis, ligula membranaceo-alba longissima convoluta, culmis foliisque capillaribus laevibus, spiculis glomerato-capitatis 3—5-nis ovato-oblongis coloratis, involucri diphylli foliolo altero erecto spiculis longiore, squamis ovatis obtusis subtiliter striatis, caryopsi obovata brevi gibboso-trigona laevi, perigynio brevissimo truncato-trilobo. ♃. — Isolepis tristachya *N. ab E.* Cyp. Cap. in Linn. VII. 4. p. 502. Scirpus tristachyus *Thunb.* Cap. I. p. 97. *Rottb.* ic. t. 13. f. 4. — Inter frutices ad pedem montis tabularis latere occidentali solo humido, item locis sabulosis lapidosisque alt. III. montis „Diaboli" e regione urbis, et ad „Constantiam" (districtus Capensis); ad „Caledon" et „Gnadenthal," „Clasenbosch," in „Hottentottholandia," (Stellenbosch, Caledon). Floret fructificatque Majo et Aprili. — *Ficiniae convolutae* adeo similis est, ut vix distinguas nisi caute instituta disquisitione. Paulo minor est minusque stricta. Vaginae sunt laxiores teneriores et, interiores saltem, semper candidae. Folia et culmi haud scabri sunt. Spiculae breviores, 1—$1^{1}/_{4}$ lin. longae; squamis subtiliter purpureo-striatis margine pallidis. Caryopsis plus dimidio minor obovata aut obovato-subrotunda, basi haud conico-contracta, sed brevissimo spatio veluti in papillam desinens, cui perigynium exiguum ferrugineum truncato-trilobum incumbit. Folia teretiuscula, striata, culmo duplo breviora. Stamina tria.

14. *Ficinia albicans N. ab E.* — ligularis, ligula membranaceo-alba longissima convoluta, culmis foliisque capillaribus scabris strictis, spiculis glomerato-capitatis 3—8-nis oblongis acutis albidis, involucri diphylli foliolo altero erecto spiculis longiore, squamis ovatis obtusis laevibus, caryopsi ovali obtuse trigona transversim undulato-rugosa lateribus convexis, perigynio brevissimo. — Isolepis tristachya var. pallida *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 502. ad n. 876.

Herb. Cap. Un. itin. — Ad flumen „Palmietrivier" loco „Gretzaget" dicto, inter Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. (Stellenbosch), et ad „Caledon." — *β*. Culmo foliis breviore. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester). Floret a Novembre in Majum usque. — Adeo similis est *Ficiniae tristachyae*, ut, donec fructum maturum invenerim, varietatem expallidam non existimare non possem. Sed differt maxime fructu nitidulo ovali aequilatero-trigono lateribus convexis undatim ex transverso rugulosis rugulis e parvis granulis compositis, fere quemadmodum in *Ficinia gracili*. Perigynium brevissimum ut in *F. tristachya*. Spiculae plures quam in *F. tristachya*, arctissime imbricatae, squamis apice obtusis pallidis, maturo fructu fuscescentibus concoloribus. Stamina 3. Antherae longe mucronatae.

15. ***Ficinia bulbosa N. ab E.*** in Linn. VIII. 1. p. 91. Isolepis bulbosa *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 507. Var. *α*. Schoenus bulbosus et *β*. Sch. capitatus *Thunb.* Scirpus capensis *Rottb.* et *Steud.* ♃. — Var. *α*. locis arenosis praeruptisque infra coronam rupium alt. III. inter montes „tabularem" et „Diaboli" interjectam, in arenosis littoris haud procul ab ostio „Salzrivier" fluminis, et ad „Constantiam," (distr. Cap.); ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); ad flumen „Palmietrivier" loco „Gretzaget" dicto inter „Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. (Stellenbosch). — Var. *β*. locis ejusmodi alt. II. lateris septentrionalis montis tabularis et prope „Tokai" in latere orientali hujus montis (distr. Cap.); ad Caledon; in Hottentotthollandia (Stellenbosch); etiam in districtu Worcester cum forma *α*, ad „Tulbaghsthal" etc. Floret a Julio in Decembrem. — Caryopsis obovata, trigona, laevis. Perigynium profunde trifidum, laciniis acutis. Vaginae laxae, laete argenteae, plicatae.

16. *Ficinia laciniata.* — Scirpus laciniatus *Thunb.* Fl. Cap. p. 97. — ligularis, ligula brevi ovata amplectente, culmis compresso-tetragonis, foliis lineari-angustis obtusis supra plano-canaliculatis subtus planis, spiculis dense capitatis capitulo decomposito involucro diphyllo breviori, squamis striatis lacero-ciliatis, caryopsi pyriformi subtiliter granulata plano-convexa dorso gibba basi contracta, perigynio basi angustae fructus adhaerente truncato ore denticulato. — In collibus arenosis ad flumen „Zwartkopsrivier" et in sylvis primaevis jugi „Olifantshoek" ad flumen „Boschesmannrivier" alt. I. (Uitenhage.) Floret ab Augusto in Decembrem. — *β. Minor*; digitalis, squamis spicularum rufis minus laciniatis. — Ad „Krakakammaskloof" haud procul a flumine „Sonntagsrivier" (Uitenhage). — Perigynio stipiti caryopseos prismatico adhaerente distincta. Fructus canus, punctis subtilissimis elevatis dense conspersus, parte superiori in dorso gibbosa (subtrigona, lateribus superioribus convexioribus).

17. *Ficinia argyropus N. ab E.* — culmis filiformibus subcompressis, foliis filiformibus supra striatis, vaginis membranaceis argenteis laxis, capitulo decomposito globoso densissimo polystachyo, spiculis paucifloris compressis, involucro tri-tetraphyllo e basi ovata scariosa setaceo, uno alterove foliolo capitulo longiore inferne scabro, squamis mucronatis denticulatis, caryopsi ...., rhizomate repente squamoso. ♃. — In planitie Capensi, circa „Dornhoogde," et in montibus urbi vicinis alt. I.—III., solo ericarum arenoso (districtus Capensis). Floret ab Augusto in Octobrem. — A *Ficinia Capitello* differt culmo foliisque tenuioribus, his teretiusculis subtetragonis supra alteroque latere striatis, apicem versus paulo distinctius canaliculatis, et vaginis amplis tenuibus argenteis corrugatis denique laceris.

18. *Ficinia paradoxa.* — Isolepis paradoxa *Schrad.* Anal. p. 22. ♃. — Ad „Constantiam" in districtu Capensi; in „Tulbaghsthal" etc. (Worcester). Floret . . . . — A *Ficinia laciniata* differt praeter cilia candidissima longaque, vaginas involucra et squamas cingentes, [illegible] foliis haud planiusculis sed setaceis teretibus supra anguste canaliculatis. In prima juventute ciliis purissimis ornata jucundum spectaculum praebet.

19. *Ficinia Ecklonea N. ab E.* in Linn. VIII. I. p. 91. — Isolepis Eckloneana *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 506. (excl. var. *β.*) Scirpus Eckloneus *Steud.* in Flora 1829. I. p. 148. Isolepis Steudelii *Schrad.* Anal. p. 20. ♃. — Inter frutices locis lapidosis alt. III. lateris septentrionalis montis tabularis (distr. Cap.).

20. *Ficinia fascicularis N. ab E.* — ligularis, ligula brevissima truncata, culmis filiformibus elongatis compresso-trigonis striatis, foliis capillaribus canaliculatis, spiculis fasciculato-spicatis, spica ovali, bracteis inferioribus breviori, squamis ovatis mucronatis uninerviis, perigynio (in ovario juvenili) truncato-dentato. ♃. — In sylvis primaevis „Krakakammae alt. I. (Uitenhage). Julio ineunte [illegible]. — Culmi pedales et bipedales, graciles. Folia in plerisque desunt, in quibusdam inveni pauca ad basin culmi $1^1/_2$—2 poll. longa, capillaria, supra canaliculata, scabra. Vaginae ferrugineae, membranaceae, laxiusculae, paulo ultra folii originem in ligulam truncatam amplectentem productae. Fasciculi florum Rhynchosporam aliquam mentiuntur. Bractea inferior reliquis multo longior, foliis similis, incurva, basi lanceolata, saepe fasciculum partialem in angulo fovens, quo deficiente capitulum subpedunculatum apparet. Spiculae glomeratim in angulis bractearum decrescentium confertae, capitulum ovale utrinque acutum exhibent. Singula spicula lanceolata, 2 lin. longa, trifariam tecta squamis grandiusculis ovatis chartaceo-membranaceis ferrugineis, margine pallidiore, nervo medio elevato in mucronem setaceum ultra apicem obtusum squamae prominente. Stamina tria. Stylus trifidus, basi tenuior; ovarium obconicum, depresso-trigonum, basi ad $^{1}/_{3}$ fere cinctum perigynio distincto truncato obscure dentato.

20. *Ficinia anceps N. ab E.* — ligularis, ligula oblonga obtusa membranacea, culmo fasciculatim ramoso fastigiato compresso-triquetro subancipiti, foliis lineari-canaliculatis culmum aequantibus striatis, spiculis glomerato-spicatis spica ovata capituliformi, bracteis subulatis erectis, inferioribus capitulo longioribus, squamis oblongis setaceo-acutatis carinatis, caryopsi obsolete punctato-aspera basi conica, perigynio repando-lobato basi fructus cohaerente demum concolore. ♃. — In montibus ad „Simonstown" alt. III. (distr. Cap.) Majo cum fructu maturo. — Radix repens. Caulis digitalis — pedalis, a basi ramosissimus, ramis subfastigiatis coarctatis. Vaginae laxae, tenues, pallide ferrugineae. Fasciculi culmorum et foliorum diversae altitudinis in eodem fasciculo conjuncti. Rami seu scapi superne nudi, valde compressi, tamen trilateri, quandoque canaliculati foliisque fere similes. Capitulum seu spica fabae majoris amplitudine, ovatum, compressulum, e glomerulis spicularum 3—4 in axillis bractearum sessilibus approximatis constans. Bracteae e basi oblonga tota herbacea margine pallidiore in cuspidem compresso-subulatam herbaceam rigidam productae, sensim minores, supremae et partiales membranaceae cuspidato-mucronatae. Spiculae imbricatae, oblongae, compressae, 3 lin. longae. Squamae $2^{1}/_{2}$ lin. longae, oblongae, mucronatae, carinatae, rufae, uninerves. Stamina tria. Stylus trifidus. Perigynium longitudine $^{1}/_{3}$ ovarii, trigonum, margine repando-tri-quadrilobum, appressum et maturo fructui adhaerens eidemque concolor. Caryopsis obovata, basi conico-attenuata, trigona lateribus convexis, obtusangula, sub epidermide cinereo-fusca obsolete punctata.

21. ***Ficinia ixioides* N. ab E.** — F. ligularis, ligula elongata membranacea bifida, foliis linearibus obtusis verticalibus culmo compressiusculo laevi brevioribus, spica oblonga compressa inferne composita masculaque, apice simplici hermaphrodita, involucro bivalvi scarioso brevi-mucronato inclusa, caryopsi obovato-oblonga laevi. ♃. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. IV. et V. et in monte „Winterhoeksberg" alt. 800—5000′ (Worcester); in districtu Capensi (?), loco non notato, legit Zeyher. Novembre in media anthesi cum fructibus semiadultis. — Radix fibrosa, fibris flexuosis fuscis. Culmi dense caespitosi, $^{1}/_{2}$—1 pedem longi, crassitie fili emporetici tenuioris, compressiusculi, striati, nonnihil torti, glabri. Folia omnia radicalia, sed propter vaginas interiores altiores ad speciem in culmo adscendentia, cum vaginis glabra; vaginae basi purpureae pulchre striatae, margine lato membranaceo sursum magis candicante et supra laminae originem utrinque in lobum oblongum obtusum producto, demum lacero, cinctae; lamina fasciculorum 4—6 poll. longa, culmi foliorum brevior, in vagina extrema $^{3}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ poll. longa $^{1}/_{2}$ lin. lata, linearis, oblique obtusata, rigida, glauca, basi leniter canaliculata, sursum plana, subtus convexa aut basi subcarinata, glabra, margine serrulato-scabra, ab origine ita torta, ut culmo marginem advertat. Spica terminalis, 6—8 lineas longa, duas lata, oblonga, compressa, erecta, glabra. Folium involucrale unum, erectum, ovale, cymbiforme, dorso purpureo-fuscum, striatum, margine lato membranaceo griseo-irrorato apice bilobo cinctum, spicam aequans, abiens in appendicem foliaceam 2—3 lin. longam erectam, foliorum laminae consimilem. Involucrum alterum, quod sequitur, a priori amplexum, simile est illi, at breviori acumine, fovens in angulo spiculam masculam. Re-

liquae: squamae deponunt acumen foliaceum et ex ovato-oblongis acuminatis in ovato-lanceolatas transeunt; quarum tres adhuc, dorso late fuscescentes atque striatae, spiculam fovent masculam, reliquae omnino pallidae, carina tantum apicem versus fuscescentes, laeves, quam plurimae, flosculum singulum hermaphroditum suffulciunt; diverg. spirarum $^3/_8$. Spicula mascula quadrivalvis, compressa, lanceolata, 4 lineas longa, albida. Squamae totae membranaceae, lanceolatae, subulato-acuminatae, in carinae apice scabrae, pallide fusco irroratae tres inferiores fertiles, quarta minor, linearis, sterilis. Stamina tria, filiformia, post anthesin elongata, tenacia, pallida, stricta; antherae lineares, acute mucronatae, flavae. Pistillum nullum. Flores hermaphroditi in squamarum superiorum omnium axillis singuli nudi. Stamina ut in masculis. Perigynium ovarii basin cingens angustum, membranaceum, obconico-cyathiforme, trigonum, striatum, limbo plerumque trifido aut tridentato, dente uno antico fisso, duobus lateralibus integris acutis, his ovarii angulis incumbentibus, interstitio postico repando-denticulato. Ovarium perigynio triplo-quadruplove longius, ex obovato cuneiforme, apice rotundatum, obtuse trigonum et in fructu semicompleto laeve; stylus longus, filiformis, basi haud incrassata deciduus, glaber, ad medium trifidus, seu potius bifidus, crure altero profunde bifido; stigmata longa, gracilia, patenti-recurva. Fructum maturum non vidi. Rhachilla conica, glabra, sulcis angulisque oblique interruptis intercepta.

Adnot. Distributione sexus et habitu a reliquis recedit, sed mediae quasi hanc inter et stirpem communem intercedunt *Ficiniae scariosa et conifera.*

22. ***Ficinia conifera N. ab E.*** — ligularis, ligula longissima vaginisque laxis membranaceo-candidis, spica solitaria terminali acuminata, involucri diphylli foliolis e basi dila-

tata subulatis spica duplo brevioribus, squamis late ovatis patulo-mucronatis, culmo basi bulboso. ♃. — In „Groenekloofs-Feld" et circa „Dornhoogde," in „Witzenberg," „Vogelvalley" (distr. Cap.); in sylvis primaevis jugi „Olifantshoek," ad flumen „Boschesmanrivier" alt. I. (Uitenhage). Floret ab Aprili in Septembrem. — Perigynium altitudine dimidii ovarii, repando-trilobum, crenulatum. — Culmus 1 — $1^{1}/_{2}$ pedes altus et folia torta glabra, haec subtrigona, subcanaliculata. Spica pollicaris. Squamae late-ovatae, e fusco cinereae, striatae, punctulato-asperae, brevi-acutulae cum mucronulo. Stam. 3, glabra. Stylus trifidus, compressus.

23. ***Ficinia scariosa.*** — ligula longissima vaginisque laxis membranaceo-candidis, spica solitaria terminali oblongo-cylindrica, involucri diphylli foliolis e basi dilatata subulatis, altero spicula longiori, squamis ovato-oblongis setaceo-acuminatis apice patulis, culmo basi bulboso. ♃. — Isolepis scariosa *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 501. (cum syn.) et Linn. VIII. 1. p. 85. Schoenus scariosus *Thunb.* Flor. Cap. I. p. 91. *R. et Sch.* S. V. II. p. 61. — Schoenus deustus *Berg.* Scirpus trigynus Linn. Scirpus bulbosus Rottb. — Locis sabulosis rupestribus alt. II. et III. inter montes tabularem et „Diaboli" et universim in montibus urbi Capstadt vicinis, alt. I.—III. Floret Aprili et Majo. — A praecedente, cujus fortassis varietas, differt: involucro longiore, spicula haud conico-attenuata, squamis angustioribus non ex apice lato obtusiusculo mucronulatis sed in acumen setaceum patulumque extenuatis. — Perigynium, ut in illa, germinis semiadulti longitudine dimidia, antrorsum bidentatum, margine postico truncato et subrepando. Maturum fructum non vidi.

XVII. *SICKMANNIA N. ab E.* Syn. Cyp. in Linn. IX. 1. p. 292. n. 33.

Spiculae undique imbricatae, abortu androgynae, superne masculae. Squamae apice herbaceae, basi membranaceo-pallidae, purpureo-conspersae, magnae, omnes floriferae. Perigynium membranaceum, cyathiforme, margine denticulatum. Stamina tria; in floribus inferioribus castrata, filamentis longis linearibus persistentibus; in superioribus brevibus, antheris linearibus luteis apiculatis. Ovarium obtusum, trigonum; stylus longus, validus, basi non incrassatus, deciduus; stigmata tria, brevissima, dentiformia. Caryopsis nucamentacea, perigynio subsuberoso basi cincta.

Inflorescentia: spiculae solitariae geminaeve, sub singulis bracteis foliaceis decrescentibus basi dilatatis sessiles, capitulum grandiusculum bracteato-radiatum et bracteis interstinctum efficientibus.

Plantae humiles, rigidae. Rhizoma crassum, articulatum, repens. Folia longa, canaliculata, undata, rigida, margine scabra.

1. *Sickmannia radiata N. ab E.* —

Schoenus radiatus *Linn.* Suppl. p. 101. Scirpus radiatus *Thunb.* Prodr. p. 18. Fl. Cap. ed. Sch. I. p. 98. n. 18. *Vahl.* En. II. p. 262. *Spr.* S. V. I. p. 212. n. 127.

Isolepis radiata *R. et Sch.* S. V. II. p. 113. n. 26.

Melancranis radiata *Vahl.* En. II. p. 239. *R. et Sch.* S. V. II. p. 236. n. 2. *Spr.* S. V. I. p. 236. n. 2. — *Schrad.* Anal. ad Fl. Cap. p. 51. Obs. *N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 521. Adnot. (ubi stigmatis bifidi mentio falsa, cum stylus apice sit plerumque tridentatus, rarius attamen et bidentatus) et VIII. 1. p. 92.

Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); in monte tabulari et ad „Constantiam" in districtu Capensi; ad flumen „Palmiet" loco „Gretzaget" dicto, inter „Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. et ad „Hottentottholland-kloof" in terra ericarum humida alt. IV. (Stellenbosch). Floret ab Octobre in Majum. — Caryopsis rugulosa, fusca, obovata, trigona, latere postico latiori, brevimucronata, perigynio repando-trilobo pallidiori subsuberoso basi cincta.

XVIII. *MALACOCHAETE N. ab E.* in Linn. IX. 1. p. 292. n. 34.

1. ***Malacochaete Pterolepis N. ab E.*** — perigynii laminis ternis antherisque apicem versus plumosis, culmo tereti. ♃. — Pterolepis scirpoides *Schrad.* Anal. p. 30. — Ad „Zwartkopsrivier," et in ipso flumine alt. I., juxta praedium Pauli Maré alt. I. (Uitenhage). — Vagina adjecta est longa, linearis, attenuata, mollis, apice subulato-herbacea, qualis ad basin culmos distinguere verosimile est.

XIX. *SCIRPUS.* P. de B., N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 1. p. 293. n. 39.

1. ***Scirpus maritimus Linn. N. ab E.*** Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 509. — Var. corymbosus *R. et Sch.* S. V. II. p. 138. Scirpus maritimus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 97. Scirpus capensis Burm. Prodr. p. 3. *R. et Sch.* S. V. II. p. 147. Scirpus macrostachyus Willd. En. Hort. Ber I. p. 79. ♃. — In fossis intra urbis Capstadt moenia, in planitie Capensi circa „Dornhoogde;" in campo littoreo arenaque ad „Windvalley" alt. I. (districtus Capensis); in „Hottentotthollandia" (Stellenbosch); in vallibus salsis haud procul a salina magna juxta ostia fluminis „Zwartkopsrivier," et in solo ericarum inundato alt. I. III. (Uitenhage). Floret a Novembre in Martium. — Spiculae magnae, cylindricae, 4—8, quarum 3—5 sessiles,

1—3 pedicellatae. — In Linnaea l. c. lin. 5 inf. „quae solo" legendum „quae sola."

XX. *LIMNOCHLOA* P. de B., N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 1. p. 294. n. 43.

1. *Limnochloa limosa.* — Scirpus limosus *Schrad.* Anal. p. 29. ♃. — In palustribus prope urbem Capstadt; in districtu Zwellendam et George b. Mundt; in fossis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage). Decembre. — Variat spica ex apice digitato-prolifera. Inter plantas Mundtianas.

2. *Limnochloa capensis N. cb E.* — culmis teretibus, vaginis truncatis submucronatis, spicula oblonga, bracteis duabus, aequalibus orbiculatis albo-marginatis, squamis ovato-oblongis obtusis fuscis, rostro caryopsi breviori. ♃. — Eleocharis palustris var. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 509. — Ad „Constantiam" in districtu Capensi; in planitie „Hottentotthollandiae" locis udis; ad „Caledon;" et „Gnadenthal" (Caledon), alt. I.; prope „Winterfeld" (Ceded Territory) Floret ab Octobre in Decembrem. — Limnochloa limosa a nostra differt: spicula longiore conica pallida nec fusca, caryopseos rostro apice magis attenuato caryopsi paulo breviori nec triplo quadruplove, denique bracteis truncatis viridulis.

RHYNCHOSPOREAE.

XXI. *RHYNCHOSPORA* Vahl. N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 3. p. 297. n. 55.

1. *Rhynchospora Brownii. R. et Sch.* S. V. II. p. 86. Rhynchospora laxa *R. Br.* Prodr. Fl. Nov. Holl. I. p. 230. (ed. nostr. p. 86.) *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 94. Rhynchospora ferruginea *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. p. 529. ♃. — In via praerupta ad planum tabulare alt. IV. Novem-

bre. Inter plantas post haec ab Ecklonio collectas non occurrebat.

CLADIEAE.

XXII. *ELYNANTHUS P. de B.*, N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 1. p. 298. n. 58.

1. *Elynanthus spathaceus N. ab E.* culmis obtuse trigonis compressiusculis filiformibus laevibus, foliis compresso-trigonis canaliculatis margine scabris, ligula nulla (adnata), spiculis *oblongo* - lanceolatis glomerato - spicatis, spica ovata capituliformi, involucro di - triphyllo e basi lata scariosa cymbiformi subulato, squamis obtusiusculis scabris (rufo - ferrugineis). ♃. — *α*. Involucro spiculis paulo longiori. — Schoenus aggregatus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 92. — *β*. Involucri folio altero spiculis duplo triplove longiore. — Formam *α* in districtu Zwellendam et George legit b. Mundt. — Var. *β*. in littore arenoso: „Langsche Dünen" districtus Capensis. Floret Majo. — Ab affinibus *Elynantho viscoso* et *compare* differt involucri foliolis basi lata amplectentibus coloratis sola costa et mucrone trigono - subulato viridibus, et ligula haud discreta. — Folia pleraque radicalia, sed unum alterumve etiam ad basin culmorum, culmo paulo breviora at tenuiora. Spica obovata, nucis avellanae magnitudine, e glomerulis spicularum 3—4 in bractearum (involucri foliorum) sinu sessilibus imbricatis. Bracteae superiores muticae. Spiculae 3 — 4 lineas longae, brunneae, nitidulae, squamis carinatis oblongo - lanceolatis apice angusto subtruncato, praesertim latere scabrae. Genitalia generis. Fructum maturum non vidi.

2. *Elynanthus viscosus.* — Schoenus viscosus *Schrad.* Anal. p. 26. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 86. ♃. — In vicinia urbis Capensis Hesse. In districtu Capensi Zeyher, loco non notato. — Vaginis sulcatis spiculisque viscosis, his

autem arcte et fere capitatim congestis, a sequente differt, nec vero ligulae longitudine, quae huic etiam ovato-lanceolata, sed firmioris structurae est.

3. *Elynanthus compar Lestib. N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 520. VIII. 1. p. 86. Schoenus compar *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 93. Rottb. Gram. t. 18. f. 4. Schoenus arenarius *Schrad.* Anal. p. 27. ♃. — In campis arenosis et in collibus prope Cap. „Hesse" ap. Schrad. l. c.; ad „Constantiam," in vertice montis Kasteelberg. alt. V., in planitie Capensi circum „Dornhoogde," in „Vogelvalley," „Witzenberg" etc. (distr. Cap.); — ad flumen „Palmiet" loco „Gretzaget" dicto, inter flumina „Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" alt. IV. et V. (Stellenbosch). Floret Junio. — Fasciculus spicularum inferior plerumque remotior. Spiculae quandoque subviscidae. Ligula albo-hyalina. Vaginae laeves, pallidae, margine albo-membranaceae. — Variat foliis latioribus canaliculatis subtus convexis, et filiformibus compresso-teretibus angustissime canaliculatis.

4. *Elynanthus auritus N. ab E.* — culmis filiformibus striatis, vaginis ore membranaceo-auriculatis auriculis oblongis, foliis culmo brevioribus lineari-filiformibus supra planis margine scabris, fasciculis bis terve geminis approximatis involucro basi lanceolato subevaginato brevioribus, spiculis lanceolato-oblongis squamis acutis fuscis margine albo-membranaceis. ♃. — In „Tulbaghskloof," „Tulbaghsthal" (Worcester); in „Hottentottholland" planitie alt. I. solo gravi (Stellenbosch); ad portum „Elizabeth" alt. I. et II. Floret Julio. — Spithamaeus. Auriculis vaginarum albis longis satis distincta species, habitu *Luzulae campestris.* Vaginae inferiores fusco-sanguineae. Spiculae in pedunculis brevibus 2—8, sessiles, fuscae, biflorae. Flosculus inferior pistillo abortivo.

5. ***Elynanthus** sylvaticus N. ab E.* — culmis teretiusculis striatis, vaginis ore membranaceo-bilobis lobis brevibus rotundatis, foliis culmo brevioribus semicylindrico-filiformibus supra canaliculatis margine scabris, fasciculis bis terve geminis approximatis brevissimis involucro infimo ut reliquis basi oblongo subevaginato brevioribus, spiculis lanceolato-oblongis, squamis acutis ferrugineis margine pallidiore. ♃. — In sylvis primaevis montis „Olifantshoek" ad flumen „Boschesmannrivier" alt. I., et in collibus Adovensibus alt III. (Uitenhage). Floret Octobre. — Ab *Elynantho aurito* differt altitudine saepe tripla, auriculis vaginarum brevibus, spiculis pallidioribus, vaginis bractearum viridibus, quae illi ad basin fuscae.

6. ***Elynanthus** loreus N. ab E.* — culmis teretiusculis laevibus basi foliosis, vaginis subauritis, foliis linearibus planis rigidis leniter contortis culmo brevioribus, panicula terminali densa oblonga e ramis fasciculatis, spiculis oblongo-lanceolatis squamis acutis, involucri foliis inferioribus panicula longioribus, caryopsi nucamentacea obovata obtuse trigona subtiliter punctato-striata a styli basi subulata angusta caryopsin subaequante glabra rostrata. ♃. — Ad „Constantiam" in districtu Capensi; locis lapidosis alt. III. montium „Van Stadensrivier" fluminis (Uitenhage). Floret Octobre.

7. ***Elynanthus** cuspidatus.* — culmis filiformibus laevibus basi foliosis, vaginis subauritis sanguineis folio filiformi-subulato tereti compresso brevioribus, spiculis fasciculato-ternis quinisve in paniculam fascicularem ramis geminis ternisve bractea brevioribus dispositis, lanceolatis, squamis sterilibus cuspidatis, caryopsi nucamentacea sursum incrassata et profunde punctato-striata rostro hispido. ♃. — Chaetospora cuspidata *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 529. Schoenus cuspidatus Thunb. Fl. Cap. I. p. 93. — *α. Setiformis*; culmo

foliisque setiformibus rigidioribus. — Scirpus cuspidatus *Rottb.* Gram. t. 18. f. 2. — β. *Filiformis*; culmo foliisque gracillimis filiformibus elongatis. — Var. α. Ad „Constantiam" (distr. Cap.); in sylvis primaevis jugi „Olifantshoek" juxta flumen „Boschesmanrivier" alt. I. (Uitenhage); in lapidosis alt. III. collium „Zwartheoogde" inter „Hassaquasbosch" et flumen „Boschesmanrivier" alt. III. — Var. β. Ad „Constantiam;" ad flumen Palmietrivier loco „Paspasvalley" dicto inter „Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V., et in „Hottentotthollandia" (Stellenbosch); in rupestribus alt. III. montium flumen „Van Stadensrivier" cingentium. Floret a Julio inde in Octobrem, quo tempore fructum perficit. —

Adnot. Chaetosporae certo non est sed *Elynanthi* generis. Quas setas esse olim putavi, rami sunt styli flosculi inferioris abortivi, extenuati, setasque subtiles fingentes.

8. ***Elynanthus gracilis* N. ab E.** — culmis filiformibus laevibus basi diphyllis, vaginis folio setaceo multo longioribus, ligula truncata brevissima, spiculis bis terve geminis approximatis involucro setaceo brevioribus lanceolato-oblongis, squamis acutis. ♃. — Sieb. Herb. Cap. n. 107. et 108. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); in planitie Capensi solo ericarum sabuloso, ad „Constantiam," circum „Dornhoogde," in „Witzenberg," „Vogelvalley" etc. (districtus Cap.) Floret a Decembre in Majum. — Differt ab *Elynantho cuspidato* foliis brevissimis $^{1}/_{4}$ - vix $^{1}/_{2}$ poll. longis capillari-setaceis, et inflorescentia brevi semipollicem longa e spiculis quaternis, quinis, senisve geminatis, altera pedicellata, constante.

9. ***Elynanthus ustulatus*.** — Schoenus ustulatus *N. ab E.* in Linn. VII. 4. p. 527. Schoenus ustulatus *Thunb.* Flor. Cap. I. p. 93. n. 13. ♃. — Inter frutices rupesque lateris septentrionalis montis tabularis, ad „Constantiam" etc. (distr.

Capi.); in „Hottentotthollandia," ad flumen „Palmietrivier" loco „Gretzaget" dicto; inter „Palmietrivier, et Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. (Stellenbosch). Floret a Martio in Julium.

XXIII. *PLEURACHNE* *Schrad.* Anal. p. 47. n. 13. *N. ab E.* Syn. Cyp. p. 298. n. 63.

1. *Pleurachne secunda Schrad.* Anal. p. 47. t. 4. f. 3. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 91. Schoenus secundus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 94. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 526. ♃. — In „Tulbaghskloof," „Tulbaghsthal," et alibi in districtu Worcester; locis arenosis planitiei Capensis infra vineas in arenosis prope „Riedvallei" ad pedem montis „Tigridis" (districtus Capensis); in „Zwartland" et „Paardeberg" (Stellenbosch); in districtu „Zwellendam." Floret Augusto.

2. *Pleurachne Sieberi Schrad.* Anal. p. 48. *Sieb.* Herb. Cap. n. 109. (ex parte). Ad sinum „Saldanhabay" in arenosis alt. I. II. Floret Julio et Augusto. — Ambae hae species fors conjungendae.

XXIV. *CHAETOSPORA R. Br. N. ab E.* Syn. Cyp. p. 299. n. 65.

1. *Chaetospora flexuosa. Schrad.* Anal. p. 33. Adn. t. 3. f. 3. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 87. Schoenopsis flexuosa *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 528. ♃. — In plano tabulari districtus Capensis; in montibus „Hottentotthollandiae" alt. IV. (Stellenbosch). Aprili et Majo cum fructu. — Setae tres, exiguae. Nux tricostata, rugulosa. Folia culmo duplo breviora, trigono-filiformia, margine scabra. — * *Abortiva*; culmis altioribus, spiculis veluti in paniculam compositam multifloram dispositis fasciculatis multo longioribus fu-

siformibus, squamis duplo tripleve majoribus omnibus sterilibus arcte imbricatis ovato-oblongis basi cartilagineis luteis dimidio superiori membranaceis cinerascentibus denticulatis mucronatis. — Cum forma *α* eodemque tempore in montibus „Hottentotthollandiae" ad flumen „Palmietrivier." — Forma*, scilicet quae flore careat fructuque, omniique habitu morbum seu exuberantem aliquam vim prolificandi prodat, dubium restat, an sit revera *Chaetosporae flexuosae* forma.

2. ***Chaetospora fimbriolata N. ab E.*** — culmis foliatis filiformibus, foliis setaceis canaliculatis inferioribus culmo dimidio brevioribus, pedunculis axillaribus terminalibusque solitariis geminisve elongatis apice oligostachyis, spiculis solitariis geminisve brevipedicellatis aut sessilibus ovatis, squamis infimis acutis, reliquis late ovatis obtusiusculis lanuginoso-ciliatis, nucula globoso-trigona laevi rostellata (1) squamis hypogynis sex fructu multo brevioribus oblongis angustis callosis apice ciliato-barbatis. ♃. — In „Hottentotthollandiae" montibus alt. IV. (Stellenbosch) cum forma * praecedentis mixta. Majo cum fructu maturo. — Species est distinctissima inter Capenses squamis ciliatis, setis hypogynis latiusculis apice pulchre ciliatis et nucula a basi styli residua rostellata. — An hujus loci *Chaetospora* (Schoenus) *microstachys Vahl.*?

3. ***Chaetospora Burmanni Schrad.*** Anal. p. 32. t. 3. f. 4. *N. ab E.* in Linn. VIII. 1. p. 86. Schoenopsis Burmanni *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 528. ♃. — In „Hottentotthollandia" (Stellenbosch).

4. ***Chaetospora circinalis Schrad.*** Anal. p. 31. t. 3. f. 2. ♃. — In interioribus regionibus. „Hesse" apud Schraderum. — Inter plantas Ecklonianas non obvia est. Vidi in Herb. Reg. Berol. Differt a sequente spicularum squamis sterilibus pluribus (6—7) cum in ista tres quatuorve numerentur.

5. ***Chaetospora capillacea.*** — Schoenus capillaceus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 93. n. 12. ♃ — Vidi in Herb. Regio Berol. — Differt a binis praecedentibus: spiculis in ramorum apice spicatim imbricatis fuscis; squamis 3 — 4 sterilibus oblongo-lanceolatis acuminatis, fertiles binas obtusiusculas neque longiores illas fere adaequantibus. — Folia curvata culmi fere altitudine.

6. ? ***Chaetospora distachya N. ab E.*** — culmis (foliatis?) filiformibus apice setaceo, foliis ...., spiculis lineari-lanceolatis lateralibus geminis, altera sessile altera pedicellata pedicello apice setaceo, squamis acutis et culmi apice ciliatis. ♃ — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh," alt. II. — V. (Worcester). Decembre ante anthesin. — Specimina adsunt paucula maximeque incompleta culmorum apice decerptorum filiformium gracilium obtuse trigonorum trisulcorumque, digito paulo longiorum. Singulus apice discedit in furcam ramis inaequalibus acutis canaliculatis supra lanugine laxa conspersis, altero pollicari sterili, altero brevioreque infra apicem introrsum spiculam sessilem ferente; spicula altera subsessilis angulum furcae occupat. Spiculae hae 2 — 3 lineas longae, anguste lanceolatae, acutae, e squamis constant 7 — 8 sensim crescentibus lanceolatis acutis carinatis chartaceo-cartilagineis laevibus rufis; quarum inferiores praesertim apicis margine pallido gaudent membranaceo fusco-irrorato acumineque minuto mucronuliformi membranaceo; duae antepenultimae duplo majores sunt reliquis, longius attenuatae; extrema autem his rursus minor. Margines et apices squamarum lanugine rara conspersi. Stamina tria. Stigma trifidum. Ovarium adeo imperfectum, ut setae an adsint an desint haud possem eruere.

XXV. *CARPHA* Rob. Br. N. ab E. Syn. Cyp. p. 300. n. 69.

1. *Carpha hexandra N. ab E.* — spiculis hexandris glomerato-spicatis, bracteis foliaceis elongatis strictis basi tubulosis fuscis, perigynii setis inaequalibus, longioribus pubescentibus, stylo trifido. ♃. — In summo monte tabulari. Herb. Reg. Ber. *Zeyher*; ad „Constantiam" (in districtu Capensi); in Hottentottholiandia (Stellenbosch); in districtu Zwellendam et George b. Mundt legit. Floret....—

Rhizoma crassum, fibris crassis spongiosis. Culmus erectus, strictus pedalis, compressus, striatus, basi foliosus. Vaginae distichae, latae, striatae, vetustae rufescentes. Folia culmo altiora, erecta, rigida, vix 2 lineas lata, subtus convexa, supra canaliculata, attenuata, utroque aut altero margine depresso ideoque saepe obliqua, margine scabra. Bracteae foliis similes, vagina crassa tubulosa atrosanguinea, inferiora remotiuscula culmo longiora; reliqua decrescentia, approximata. Spiculae axillares fasciculato-glomeratae seu subspicatae, spicam foliosam compositam struentes, brevissime pedicellatae, 5—6 lin. longae, lanceolatae, biflorae. Squamae 5, quarum duae infimae et suprema (ubi adest) omnino steriles minores, reliquae spiculae longitudine, oblongo-lanceolatae, acutae (suprema obtusiuscula), fusco-purpureae, basi membranaceo-albae. Stamina in utroque flosculo sex, antheris longis luteis. Perigynii setae capillares; tres fere stamina aequantes, flexuosae, pubescentes; tres ovario longiores, scabrae; omnes basi dilatatae, extra stamina positae. Stylus longus, ad medium usque trifidus, basi conico-incrassatus, pubescens, ab ovario strictura levi discretus. Ovarium oblongum, glabrum. Fructus maturus non adest.

XXVI. *ASTEROCHAETE* *N. ab E.* Syn. Cyp. p. 300. n. 70.

1. ***Asterochaete glomerata.*** *N. ab E.* — foliis late linearibus attenuatis, racemo elongato polycephalo, caryopsi subtilissime densissimeque granulata. ♃. — Carpha *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 529. Schoenus glomeratus *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 94. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); in fossis juxta urbem, Thunberg; ad rivulum in alt. II. lateris septentrionalis montis tabularis, ad Constantiam (distr. Cap.); in „Hottentotthollandia" (Stellenbosch). In districtu Zwellendam et George legit b. Mundt. — *β. Minor*, capitulis alternis subsolitariis, foliis brevioribus angustioribus. — Ad „Waterfall" cum forma communi. Floret Septembre et Octobre; fructus maturatur Decembre.

2. ***Asterochaete capitellata*** *N. ab E.* in Herb. Lindl. — foliis anguste linearibus complicato-carinatis culmo brevioribus, capitulis versus apicem culmi paucis geminatis pedunculatis approximatis, caryopsi argute granulata. ♃. — In Cap. b. Sp. Forbes in Herb. Lindleyii; e districtu Zwellendam Herb. Eckl. — Differt praeter notas datas a praecedente: culmo humili foliis lineari-angustis, spiculis bifloris. — Radix stolonifera; fibrae radicales crassae. Culmus semipedalis, angulatus, striatus. Folia radicalia culmo paulo breviora, recurva, 1—1¼ lineae lata, carinata, in sicco convoluta, margine laeviuscula, apice triquetra, viridia. Vaginae breves, hiantes, margine angusto membranaceo fuscescente. Caulina 3 similia, decrescentia, vaginis teretibus laevibus totis herbaceis ore truncato. Capitula in nostris tria ad quatuor, quorum duo lateralia inferiora magis distantia, exserte pedunculata, quandoque et gemina, nucis moschatae magnitudine; terminale majus e binis conflatum ideoque ad speciem bibracteatum, bracteis capitulum

aequantibus basi explanatis. Spiculae in glomerulos ovales collectae, 3 lineas longae, lanceolatae, distichae, biflorae. Squamae sex, oblongo-lanceolatae, acuminatae, carinatae, carina scabrae, superiores majores dorsoque brunneae; quatuor inferiores vacuae. Stamina tria; filamenta elongata, squamam superantia. Perigynii setae sex, filiformes, setulis brevissimis apicem spectantibus scabrae, basi geniculato-incurvae, ovario cum parte styli rostrali paulo longiores, filamentis multo breviores. Ovarium trigonum, oblongum, apice scabrum, cum styli basi modice incrassata continuum. Stylus filiformis, trifidus. Caryopsis matura fusca, oblonga, trigona, utrinque acuta, mucrone subulato paulo longiori coronata, a granulis acutiusculis evidentioribus minusque confertis aspera.

XXVII. *CYATHOCOMA N. ab E.* Syn. Cyp. p. 300. n. 71.

Spiculae distiche imbricatae, uniflorae, squamis inferioribus minoribus vacuis. Stamina 5 (6 ?) antheris mucronatis. Perigynium membranaceum, tubulosum, in setas sex capillares pubescentes longitudine pistilli excurrens. Stylus profunde trifidus, cum basi incrassata ovario trigono continuus. Caryopsis ......

Inflorescentia: Spiculae spicatae, in spicis axillaribus bifidis flexuosis dispositae, rigidae. Pedunculi et rhachis ancipites; rhachis flexuosa.

Culmus valde articulatus, ad articulos fragilis, rigidus. Folia serrulato-scaberrima.

1. *Cyathocoma Ecklonii N. ab E.* — vaginis concoloribus ore nudis, spiculis aggregatis. ♃. — Ad „Waterfall" haud procul a „Tulbagh" (Worcester). Decembre, ineunte anthesi.

2. ? *Cyathocoma nigrovaginata* — vaginis fuscis ore membranaceo-bilobo, spiculis alternis (fuscescentibus). — Cum praecedente. Decembre spiculis adhuc valde imperfectis. — An Chaetosporae generis.

XXVIII. *BUEKIA* N. ab E. Syn. Cyp. p. 300. n. 72.

Spicula disticho-imbricata; squamis duabus inferioribus minoribus vacuis; tertia hermaphrodito-mascula pistillo abortiente; quarta sterili; quinta hermaphrodita fertili; sexta, si adest, minore sterilique. Perigynium (flosculi fertilis) basi brevi spatio cartilagineum, trilobum, lobis plerisque obtuse bidentatis, in ambitu cinctum setulis senis (5-nisve) filiformibus compressiusculis apicem versus capillaribus flexuosis sursum scabriusculis deciduis per paria approximatis; ternis in circulo magis exteriori staminibus suboppositis, ternis staminum circulo fere interjectis, his tamen paulo magis interioribus. Ejusmodi setae etiam in flosculo sterili occurrunt, nullo autem annulo conjunctae. Stamina tria; filamenta plana linearia, persistentia, demum flexuosa. Pistillum: ovarium ovatum, apice tumido abiens in stylum filiformen glabrum, ad medium aut ultra bifidum, aut trifidum; ramis iterum profunde bifidis alterove solo indiviso (hinc ramos stigmatis numerabis vel ternos, vel quaternos, vel quinos, vel senos denique), basi a bulbo, relicto mucronulo, decedens. Caryopsis nucamentacea, ovato-subglobosa, a basi ad medium tenuior chartacea laevis nitidula, costis sex subtilibus pallidis sursum magis conspicuis notata, hinc confluens cum bulbo styli, nucem altitudine et crassitudine aequante, ovato, longitudinaliter undatim rugoso, pallido, obtuso cum mucrone apice mucronulato. Basis nucis callo obtuso annulari cincta, dein constrictior. Perigynium cadente fructu in axi residet. Cavum internum fructus late ovale, laeve. Nucleus erectus e parte constricta baseos recta adsurgens.

Inflorescentia: Spiculae in rhachi compressa undatim flexa alternatim fasciculatae, pedicellis brevibus et rigidis. Bracteae communes e basi vaginante strictae, superiores decrescentes; partiales similes at minores et breviori acumine. Culmus teres, basi vaginatus, vaginis foliiferis, foliis culmo similibus basin versus canaliculatis.

2. *Buekia punctoria N. ab E.* ♃. — Schoenus punctorius *Vahl.* En. II. p. 217. *R. et Sch.* S. V. II. p. 67. n. 26. Chaetospora punctoria *Willd.* Sp. pl. ed. Dietr. et Link. I. 2. p. 28. n. 3. *Schrad.* Anal. ad Fl. Cap. p. 33. Adnot. — In montibus „Hottentottthollandiae" alt. IV. (Stellenbosch), et in districtu Caledon ad Caledon et Gnadenthal. Floret Majo. —

Cl. Vahl misero usus est exemplo in describendo *Schoeno* suo *punctorio*. Culmi orgyales saepe, inferne pennae scriptoriae crassitie, teretes, firmi, apice modice attenuati, medulla laxa farcti. Vagina ad basin una, sanguinea arcta, ore utrinque lobulo membranaceo pallidiori. Folium culmum subaequans, teres, farctum. Inflorescentia pro plantae altitudine parva, 2 poll. longa, constans e fasciculis 2—3 approximatis, 4—6-stachyis. Spiculae inaequaliter pedicellatae, ½ poll. longae; quae perfectae, oblongae; steriles lanceolatae. Squamae ovatae, acutiusculae, rigidae, brunneae, opacae. Nux magnitudine piperis grani aut major, inferne fusco-olivacea, verticis bulbo albo.

XXIX. *SCLEROCHAETIUM N. ab E.* Syn. Cyp. p. 302. n. 82. Cyp. Eckl. Linn. VII. 4. p. 511.

1. *Sclerochaetium involucratum.* l. c. Linn. VIII. 1. p. 188. Lepidosperma involucratum Schrad. Anal. p. 35. ♃.

— In districtu Capensi; loco „Duivelsbosch" ad „Zwellendam." Floret Octobre.

2. *Sclerochaetium Róttboellii.* — Lepidosperma Rottboellii *Schrad.* Anal. p. 37. t. 4. f. 4. Schoenus thermalis Rottb. ic. t. 18. f. 2. Sclerochaetium thermale N. ab E. l. c. (ex parte). ♃. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh" alt. II.—V. (Worcester); ad flumen „Palmiet" loco Gretzaget dicto inter „Palmietrivier" et „Steenbrassemrivier" flumina alt. IV. et V. (Stellenbosch); ad „Caledon" et „Gnadenthal" (Caledon). A Decembre in Junium. — Stylus certo trifidus.

3. *Sclerochaetium thermale N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 512. (ex parte), et Linn. VIII. 1. p. 88. Lepidosperma thermale Schrad. Anal. p. 38. t. 4. f. 5. Schoenus thermalis *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 95. ♃. — In monte tabulari, Rode Sand, Swarteberg, et alibi semper in summis montibus, legit Thunberg. A flumen „Palmiet" (Stellenbosch) cum praecedente, cujus fortassis varietas. Floret Julio.

ELYNEAE P. de B.

XXX. *AULACORHYNCHUS N. ab E.* Syn. Cyp. in Linn. IX. 3. p. 305. n. 94.

Spiculae diclines, monoicae, femineae axillares. *Masculae.* Squamae distichae, 4—5, chartaceo-membranaceae, omnes praeter infimam fertiles, triandrae. Antherae elongatae, erectae, longe cuspidatae. *Femineae.* Squamae ut in masculis, 6—7, infimae omnes steriles, deorsum decrescentes; extrema sola fertilis. Perigynium nullum. Stylus elongatus, deorsum attenuatus, profunde trifidus, ramis longis tortis hispidulis, a bulbo crasso trisulco persistente deciduus. Utriculus subrotundus, obsolete trigonus, inflatus, venuloso-nervosus, a styli basi continua rostratus, rostro crasso profunde trisulco obtuso cum mucronulo solido (in nostra specie utriculum aequante aut eodem duplo breviore).

Inflorescentia: Spiculae *masculae* multae, in apice culmi fasciculatim aggregatae, subcapitatae; *femineae* distantes, singulae aut geminae in axillis foliorum, modo superioris tantum folii, modo et inferioris, a vagina (colorata) fere inclusae.

1. *Aulacorhynchus crinifolius N. ab E.* ♃. — Ad „Waterfall" prope „Tulbagh," alt. 2 — 5. (Worcester.) Decembre, peracta anthesi. Culmi compressi, striati, laeves, binodes, diphylli, infra genicula hinc sulco insculpti et ad sulci hujus margines retrorsum scaberrimi. Vaginae purpureae, striatae, glabrae, apicem versus fissae margineque tenuiori scabro praeditae, in folia excurrentes filiformia trigona, supra carinula alteri margini propinquiore praedita, marginibus carinulaque dicta scaberrimis, apicem versus capillatim attenuata, culmo longiora, curvata circinataque. Capitulum terminale, e fasciculis binis compositum, multiflorum, obovatum, bracteis duabus forma foliorum at brevioribus praeditum. Spiculae lanceolatae, squamis ovato - lanceolatis setaceo - acuminatis maximam partem purpureis e punctis confluentibus basin versus denique dispersis, distichis; duabus inferioribus minoribus, longius cuspidatis, in mascula spicula solis sterilibus. Rhachilla brevis, articulata, scrobiculato - angulata, nuda. Spiculae masculae 3 lin. longae, femineae 4—5 lin. longae. Hae in pedunculo, plerumque monostachyo rarius distachyo, axillares, parum ultra vaginam prominulae; illae sessiles, aggregatae. Filamenta floris ♂ capillaria, exserta; antherae lineares, 1½ lin. longae, setaceo-cuspidatae. Ovarium in spicula ♀ basi angusta insertum. Stylus spiculae fere longitudine, sursum incrassatus. Fructus singulari adspectu, 2 lin. longus, lageni-

formis, pallidus, fundo inflato, chartaceo, substriato, rostro (seu collo) profunde trisulco, angulis obtusis, intus solido. Semen (immaturum) erectum, membrana tenui laxa vestitum, cavum pericarpii haud replens, at vero verticem ejus attingens. Stylus ab apice rostri obtusissimo cadit, relicto mucronulo exiguo.

Adnot. Elyneis adscribendam esse hanc speciem censeo propter sexum diclinem et fructum perigynio proprio clauso destitutum. Habitu est Rhynchosporae, at fructus nihil commune ostendit, cum accuratius inspiciatur. Scleriis convenit squamis distichis; at fructu discedit rostrato, haud nucamentaceo.

CARICEAE.

XXXI. *SCHOENOXYPHIUM* N. ab E. Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 531 et Syn. Cyp. ibid IX. 3. p. 305. n. 95.

1. ***Schoenoxyphium Ecklonii N. ab E.*** — spica composita densa, partialibus sessilibus solitariis, spiculis plerisque androgynis demum patenti-recurvis, squama fertili clausa striata. ♃. — In plano infra montes flumen „Van Stadensrivier" cingentibus alt. II., ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I., in collibus Adovensibus alt. III. (Uitenhage.) — Culmus ½—1 pedem altus et altior, teretiusculus, striatus. Folia linearia, carinata, margine scabra, culmo breviora. Spica terminalis, ovalis, e spicis partialibus 3—4 contiguis brevibus sessilibus. Bracteae foliaceae, evaginatae; inferiores spica longiores. Spiculae subcylindricae, patentes, recurvae. Squama infima bractealis sterilis; secunda maxima, striata, convoluta, ore truncato crenulato fere urceolari, amplectens tertiam pedunculumque (seu rhachillam) plano-compressum marginatum, vel alteram squamam masculam cum aliquot masculis, vel solas masculas (2—4) ferentem. Caryopsis a

squamis secunda et tertia inclusa, trigona, a bulbo styli subulato mucronata. Squamae ♂ ovatae, acutae, rufae, membranaceae, carina viridi.

2. *Schoenoxyphium Thunbergii N. ab E.* — spica decomposita densa, partialibus aggregatis subpedunculatis, spiculis imbricatis androgynis, supremis masculis, squama fertili clausa striata recta. ♃. — Carex capensis *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 90. Willd. Sp. pl. IV. 1. p. 227. n. 41. (nec vero Carex Capensis Schkuhr.) N. ab E. Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 535. — Inter frutices alt. II. montis dorsi Leonis et in monte „Diaboli" ad cataractas intra aquas fluentes (Distr. Capensis); in „Hottentotthollandia" (Stellenbosch); in tractu collium „Grasrug" solo calcareo-argillaceo, „Karro" dicto, in montibus „Adovensibus" alt. III., in planitie ad pedem montium flumen „Van Stadensrivier" cingentium alt. II., ad portum „St. Elizabeth" (Uitenhage). Floret ab Augusto in Octobrem. — Similis praecedenti, a quo differt: foliis et squamis spicularum magis acuminatis, spicis partialibus 3—4 in axillis bractearum aggregatis, altera plerumque sessili, reliquis inaequaliter brevipedunculatis, hinc spica crassiori magisque composita, spiculis imbricatis nec patenti recurvis, squama feminea infima duplo minori, hinc parte terminali spiculae longius exserta et frequentius pluriflora. Squamae pallide ferrugineae carina viridi. — Cum *Carice arenaria* acute (quod ad adspectum) comparat Thunbergius.

3. *Schoenoxyphium rufum N. ab E.* — spicis axillaribus ovatis longe pedunculatis, terminali composita, spiculis confertis, squama feminea una libera truncata, terminalibus pluribus masculis setaceo-cuspidatis. ♃. — Prope urbem „Philippstown" in monte „Winterberg" alt. IV. (Ceded Territory). Octobre jam defloratum, fructu fere maturo. — Rhizo-

ma repens, squamatum, fuscum. Culmi pedales, e semitereti trigoni, striati, foliosi. Vaginae truncatae, superne hinc membranaceae. Folia plana, linearia, margine parum scabra; bractealia culmum aequantia. Pedunculi a medio fere culmo solitarii, tres, alterni, vagina plus duplo longiores, graciles, terminati spica ovali semipollicari capituliformi. Bractea partialis sub singula spicula membranacea, rufo-ferruginea, margine alba; carina viridi in mucronem setaceum, spiculam haud superantem, prominente. Squama proxima subopposita, feminea, ovata, subherbacea, striata, praemorso-truncata, margine rufo-membranacea, a rhachilla dehiscens, haec autem non nisi supra femineam squamam rursus squamata, squamis multis imbricatis ovatis carinatis membranaceis rufis margine albo carina viridi in cuspidem setaceum producta. Stamina tria. Caryopsis in axilla squamae femineae libera, ovalis trigona, laevis, a styli bulbo discreto subulato mucronata. Stylus trifidus.

4. *Schoenoxyphium capense N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 533. Add. syn. Carex indica *Schkuhr.* Car. p. 37. t. B. B. f. 86. (excl. figg. i, k, l.) *Willd.* Sp. Pl. IV. 1. p. 246. (excl. syn. Wahlenb.)? — Spicis axillaribus terminalibusque decompositis apice attenuatis, partialibus linearibus longis, spiculis paucifloris, inferioribus femineis aut androgynis, superioribus masculis, squamis oblongo-lanceolatis setaceo-cuspidatis. ♃. — In via praerupta ad planum tabulare ducente, haud procul a vertice locis umbrosis inter rupes, et ad cataractas lateris orientalis montis „Diaboli," alt. III., aliisque in montibus urbi vicinis alt. I.—III. Floret a Julio in Decembrem. — Caryopsis oblonga, angusta, trigona, laevis, a styli basi residua rostellata, squamis suis haud omnino velata. — Icon Schkuhriana perbene nostram speciem exprimit, et fig. t. fructum monstrat fere maturum. Longe autem alienae sunt

icones i, k, l, quippe quae fructum *Unciniae sparteae* exhibeant brevi-ovalem striatum bidentemque. In descriptione *Caricis scopariae* apud Wahlenbergium verba „spicis compositis ramis aggregatis, apice lineari" optime nostro *Schoenoxyphio capensi* respondent, reliqua autem, quae sequuntur, pessime, et procul dubio *Caricem sparteam* spectant.

XXXII. *CAREX* Linn. N. ab E. Syn. Cyp. p. 305. n. 96.

a) *Vignea.* Stigmata 2.

1. **Carex glomerata Thunb.** Flor. Cap. I. p. 90. *N. ab E.* Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 534. ♃. — In collibus „Adovensibus" alt. III. et in locis humidis graminosis ad flumen „Zwartkopsrivier" alt. I. (Uitenhage); ad castellum „Beaufort" prope „Nieuwefeld" (Ceded Territory). Ab Octobre in Decembrem. — *Carici nemorosae* nimis haec affinis est. — Bracteae in multis setaceae, spiculis longiores. Folia longa.

b. *Carex.* Stigmata 3.

2. **Carex Ecklonii N. ab E.** — spicis femineis subternis cylindricis approximatis fastigiatis masculam subaequantibus subsessilibus, bracteis foliaceis elongatis evaginatis, fructibus ventricosis rostratis nervosis erectis, squamam ovatam acutam margine membranaceam aequantibus aut superantibus. ♃. — Variat: *α.* foliis latioribus, fructu squamam vix aequante; *β.* foliis angustioribus, fructu squama longiore magisque divergente. An distinctae species? — Var. *α.* in littore maris promontorii „Recief" prope „Levrew." (Uitenhage.) — Var. *β.* in districtu Zwellendam et George legit b. Mundt. Februario cum fructu maturo. — Inter species Europaeas *Carici flavae* ex longinquo accedit, sed cum nulla cognitarum apprime potest conferri.

Variat foliis latioribus et angustioribus.

3. ***Carex clavata* N. ab E.** Cyp. Eckl. in Linn. VII. 4. p. 535. — spicis masculis solitariis geminis ternisve, femineis totidem pedunculatis cylindraceis densis, stigmatibus ternis, fructibus late ovatis depresso-inflatis rostratis bidentatis squamam ovalem ex apice truncato-dentato setaceo-mucronatam aequantibus aut superantibus, culmo triquetro. ♃. — Carex vesicaria *Thunb.* Fl. Cap. I. p. 90. n. 2. (excl. syn.) — In districtu Capensi, in „Bergvalley" et alibi alt. II.; in districtu „Zwellendam" et „George" b. Mundt. legit.; ad flumen „Gauritzrivier" in Karro quodam (George); in sylvis haud procul a fodinis metallorum plumbi juxta Krakakammam, et in sylvis ad „Levrew" ad Promontorium „Recief." — *β. Campylostachya*; spiculis femineis cernuis, masculis approximatis. — Ad „Levrew" cum praecedentibus. — *γ. Clavata*; spiculis masculis geminis solitariave terminali clavata, femineis brevioribus magis approximatis breve-pedunculatis erectis strictis, fructibus squama paulo longioribus et latioribus. — Carex clavata *Thunb.*! Fl. Cap. I. p. 90. n. 1. *N. ab E.* l. c. (exclus. forsan syn. Schkuhr. t. Z. f. 83.) — In „Tulbaghskloof," „Tulbaghsthal" etc. (Worcester); „Klappmütz" alt. II. et „Duivelsbosch" (Stellenbosch). Floret Septembre et Octobre; Februario cum fructu maturo. — Species haec a nostrate *Carice vesicaria* satis differt. Spiculae masculae et femineae aeque crassae, cylindricae, densae, rufo viridique variae. Squamae latae, membranaceae, dorso medio virides apice obtusae truncataeve, nervo in mucronem setaceum ciliato-scabrum prominente. Fructus longitudine ac latitudine squamarum, magis lati quam alti, margine acuto, subtiliter nervosi, glabri, rostro mediocri. Stigmata tria.

4. ***Carex retrorsa.* N. ab E.** — spiculis masculis geminis, femineis subquaternis approximatis erectis cylindricis subsessilibus, bracteis evaginatis longis, stigmatibus ternis,

fructibus ovato-trigonis rostratis bifurcatis striatis glabris squamam lanceolatam setaceo-acuminatam serrulato-scabram aequantibus, inferioribus reflexis. ♃. — In districtu „Zwellendam et George" legit b. Mundt. — Speciosa. Folia radicalia plurima, 4—5 lineas lata, sesquipedalia, carinata; carina et margine scabra. Culmus triqueter, angulis scaberrimis. Spiculae ♀ bipollicares fere, virescentes; squamis rigidulis. Fructus valde nervosi, in rostrum latiusculum ad medium usque bifidum attenuati, glabri. Spiculae masculae 2—3, femineis tenuiores et paulo breviores, lutescentes, squamis membranaceis lanceolatis setaceo-acuminatis. Accedit in nostro specimine spicula androgyna, masculis et femineis interjecta. — *Carici Pseudo-Cypero* valde affinis, praesertim varietati ejusdem spiculis subsessilibus insigni; tamen ob characteres reliquos distinguendam esse putabam.

XXXIII. *UNCINIA* Pers. N. ab E. Syn. Cyp. in Linn. IX. 3. p. 305. n. 97.

1. ***Uncinia spartea.*** — Carex spartea Thunb. Fl. Cap. I. p. 90. n. 3. Carex indica Schkuhr. Car. t. BB. f. 86. i, k, l. (fructus). Reliqua ad *Schoenoxyphium capense* pertinent. Corymbis (e spiculis spicatim approximatis) di-tristachyis alternis pedunculatis remotis, pedunculis inferioribus exsertis (quandoque elongatis), spiculis ovatis imbricatis superne masculis, squamis ovatis setaceo-cuspidatis, fructibus ovalibus obtusis striatis obsolete bidentatis squamam aequantibus, seta hypogyna brevissima inclusa. ♃. — In collibus circum Adouw alt. III. (Uitenhage.) Decembre cum fructu maturo.

2. ***Uncinia Sprengelii* N. ab E.** — corymbis di-tetrastachyis alternis longe pedunculatis remotis, spiculis oblon-

gis sessilibus superne masculis, squamis ovatis setaceo-cuspidatis, fructibus ovato-subrotundis obtuse trigonis striatis rostellatis, seta hypogyna parumper exserta lineari-subulata inferne ciliolata. — Uncinia spartea *Spreng.* S. V. III. p. 830. n. 9. (excl. syn. Schkuhr.) Carex spartea *Wahlenb.* Act. Holm. 1803. p. 149. ♃. — Inter frutices in praeruptis montium „Adovensium" alt. III. (Uitenhage); in humidis ad rivulum quendam „Salakamae" prope „Grahamstown" alt. II., et in sylvis montanis alt. III. prope „Philippstown" juxta fontes „Katrivier" fluminis (Ceded Territory). Floret Junio; fructum fert Julio. — Differt ab *Uncinia spartea Thunb.* foliis angustioribus saepe involutis minus acuminatis erectis ratione habita culmi longioribus, pedunculis longioribus, fructibus minoribus subglobosis rostello brevi at eo quidem distincte bidente praeditis, seta nonnihil exserta mucronulum inter dentes rostelli exhibente.

3. *Uncinia Lehmanni N. ab E.* — corymbulis pleiostachiis apice attenuatis pure masculis alternis distantibus incluse pedunculatis, spiculis linearibus superne masculis, squamis ovatis setaceo-cuspidatis, fructibus ovato-trigonis striatis longioribus rostro bidentato; seta hypogyna parumper exserta. ♃. — Ad „Constantiam" in districtu Capensi; in collibus „Adovensibus" alt. III.; in sylvis primaevis jugi „Olifantshoek" ad flumen „Boschesmanrivier" alt. I., et in umbrosis alt. II. inter „Enon" et „Uitenhage," ubi Drège legit. Floret Septembre; fructus maturescunt Novembre. — Planta gracilis, elegans, a basi fere florens. Folia linearia, plana, margine apicem versus scabra, glauca. Spiculae virescentes, angustae, longiusculae. Perigynium immaturum lanceolatum, basi attenuatum, apice bidentatum, squamam aequans, absque vestigio rostri; maturi autem rostrum conicum angustum longitudine $^1/_3$;

reliqua pars inferior ventricoso - trigona, eleganter striata. Seta hypogyna subulata, scabra, inter dentes rostri prominens.

Adnot. Carex capensis Schkuhr. Car. II. p. 39. t. Bbbb. f. 183. an hujus generis, an Schoenoxyphii sit, difficile est dictu. Similem equidem stirpem inter Capenses haud inveni.

ADDENDUM AD CYPERACEAS CAPENSES.

Elynanthus ustulatus.

Synonymis adde:

Lepisia ustulata Presl Symb. Fasc. I. t. 5. Squamulae ad basin ovarii in hoc quandoque obviae, plurimis tamen desunt et *in fructu maturo semper evanescunt*, quam ob rem species haec merito ab Elynanthis non divellitur. Scil. filamentorum serici exterioris rudimenta laevia denticulorum minutorum specie etiam in aliis Cyperaceis, perigynio carentibus, hinc inde praeter regulam accedunt.

FILICES
LUSATIAE INFERIORIS

CONCINNATAE

A

L. RABENHORST.

Fam. I. EQUISETACEAE.

1. *EQUISETUM, L.*

1) *E. arvense, L.*

Nees ab Esenb. offic. Pfl. suppl. Fasc. II. T. 10 et 11. Bischoff T. 3. F. 2. Mart. fl. cr. Erl. Pag. 1. Reichb. fl. germ. exc. Sect. II. N. 934. Wallr. fl. cr. 1. Pag. 6.

Ubique in agris arvisque.

Variat caule sterili erecto simpliciter ramoso nec non procumbente ramosissimo subvago.

2) *E. palustre, L.*

Schkuhr Crypt. Gew. T. 169. Mart. Erl. 2. Reichb. 938. Wallr. 7.

Ad fossas et in iis nec non in paludibus hinc inde satis frequens.

Differt caule glabro sulcato.

Variat caule sterili simplici aut parce ramoso atque spicifero ramoso.

3) *E. pratense, Ehrh.*

Reichb. 939. Wallr. 7.

Habitat in campis, graminosis e. g. Brand dictis et alibi sed raro.

Ab antecedentibus caule scaberrimo vaginarum dentibus longe acutatis dignoscitur.

4) *E. limosum. L.*

Reichb. 941. Mart. Erl. 3. Wallr. 8. Roth 9.

In subturfosis similibusque locis hinc inde frequenter legi.

Variat caule simplici et ramoso.

Differt a prioribus omnium partium glabritie aliisque notis.

5) *E. hiemale, L.*

Schk. T. 172. Rchb. 944. Roth. 10. Wallr. 6.

Haud frequens in montosis subhumidis campisque graminosis prope Kraussnick, Gr. Lübbenau *etc.*

Caule scaberrimo suoque habitu simplicissimo distinctum.

Altitudo saepius bi- et fere tripedalis.

6) *E. sylvaticum, L.*

Rchb. 936. Mart. 2. Wallr. 9. Roth. 3.

Inter frutices, ad fossas exsiccatas inque locis umbrosis ad sylvarum frondosarum margines frequens obvium.

Caule duplicato-ramoso facillime dignoscendum.

7. *E. umbrosum, Meyer.*

Rchb. 937. Wallr. 9.

In dumetis in solo udiusculo rarissime tamen videtur, e. g. prope Naundorf in nemore dextra ad viam versus Schlieben una cum E. sylvatico, cui valde affine, sed minus et differt caule simpliciter ramoso, ramis triquetris et non deflexis ut in illo.

Fam. II. LYCOPODIACEAE.

2. *LYCOPODIUM*, L.

α. Sporangia in foliorum axillis (axillaria).

1) ***L. Selago*, L.**

Rchb. 926. Wallr. 62. Mart. 14. Roth. 14.

In paludosis ad frutices hinc inde rarius, e. g. in palude inter fürstl. Drehna et Waninchen, ubi Myrica Gale, Osmunda, Erica Tetralix, Rhynchospora alba *etc.* proveniunt.

Caule ramisque congestis adscendentibus fastigiatis.

β. Spicata.

2) ***L. clavatum*, L.**

Nees Fasc. 18. T. 11. Rchb. 929. Wallr. 33. Mart. 12.

Fere ubique in montosis graminosis, sylvis ericetisque *etc.*

Longitudine saepius 3—4 pedali.

Variat spicis 2, saepius 3, rarius 4.

3) ***L. complanatum*, L.**

Rchb. 928. Wallr. 33. Mart. 13.

Saepius cum antecedente in eodem loco.

Foliis adpressis apice patentibus a reliquis facile discernendum.

4) ***L. inundatum*, L.**

Rchb. 931. Wallr. 32. Mart. 14. Roth. 13.

Passim sed minime rarum in pratis subturfoso-uliginosis, e. g. Giessmannsdorf, beim Borcheltberge bei Fresdorf (b. Luckau.) Wercho et Kabel (b. Calau) et alibi.

Ramis simplicibus adscendentibus atque spicis solitariis foliisque subpatentibus linearibus distinctum.

5. ***L. annotinum*, L.**

Rchb. 930. Wallr. 32. Mart. 14. Roth. 13.

In humidis muscosis sylvarum rarissime tamen videtur, hucusque in unico loco in vicinia Straupitz deprehendi.

Foliis patentibus obsolete serratis spicis solitariis in ramulorum terminis sessilibus dignoscitur.

Fam. III. OPHIOGLOSSOIDEAE.

3. *OPHIOGLOSSUM*, *L.*

1) *O. vulgatum*, *L.*

Wallr. 31. Mart. 11. Roth. 36.

Hinc inde in graminosis montosis lubentius in solo lutoso haud procul a Falkenberg, Lübben, Freiwalde, in coemeteriis his illisve, pratis et alibi conspicuum.

Variat altitudine nec non spica modo solitaria simplici modo subramoso-gemina.

4. *BOTRYCHIUM*, *Sw.*

1) *B. Lunaria*, *Sw.*

Nees Fasc. 16. T. 13. Wallr. 30. Mart. 12. Roth. 32.

Degit in graminosis lutoso-arenosis e. g. in coemeterio Luccaviensi aliisque locis minime rarius.

Planta pinnarum formae ratione admodum variabilis.

Fam. IV. OSMUNDACEAE.

5, *OSMUNDA*, *L.*

1) *O. regalis*, *L.*

Schk. T. 145. Wallr. 29. Roth. 34.

In nemore ad paludis marginem inter fürstl. Drehna et Waninchen hucusque tantum deprehendi.

Stirps distinctissima et revera inter nostras filices speciosissima ideoque a cl. Linnaeo sane et jure „regalis" nominata.

Fam. V. POLYPODIACEAE.

6. *POLYPODIUM*, *L.*

1) *P. vulgare*, *L.*

Nees Fasc. 5. T. 24. Wallr. 12. Mart. 3. Roth. 41.

In murorum interstitiis nec non in sylvis montosis fere ubivis obvium.

Stirps saepe polymorpha.

2) *P. Phegopteris, L.*

Wallr. 13. Polystichum Roth. 72. Polypod. Hoffm. 5.

In declivibus umbrosis muscosis sequente rarius; Weissagk, Kraussnick *etc.* praeterea in lapidosis humentibus ad Schlieben.

Colore saturate viridi fere in viridi-nigrum vergente totoque habitu suo distinctum.

3) *P. Dryopteris, L.*

Wallr. 14. Mart. Erl. 3. Hoffm. 10. Polystichum Roth. 80.

In anteced. similibus saepius iisdem locis inveni e. g. in montosis prope Weissagk, Wallersdorf, Kabel *etc.*

Ab antecedente tum habitu tum colore e gilvo laete virente facile dignoscitur.

7. *ASPIDIUM, Sw.*

a. Nephrodium R. Br.; Indusium in sori medio affixum, margine soluto.

1) *A. aculeatum, Sw.*

Schk. T. 39. Wallr. 15. Mart. 5. Roth. 79.

In nemorosis hinc inde, rarius tamen, e. g. in der Gabroerhaide; frequentius in nemore prope Naundorf ad viam ubi E. umbrosum intercurrit et alibi observavi.

Differt facillime pinnulis ovato-falcatis utrinque attenuatis serrato-aculeatis (mucronatis).

2) *A. Oreopteris, Sw.*

Schk. 35. Wallr. 18. Hoffm. 5.

Haud frequens et passim in montosis der Kemlitzerheide

e. g. ad Schoena; etiam reperi semel in montibus prope Sellendorf.

Differt pinnarum laciniis integerrimis obtusis, potissimum infimis longioribus, soris marginalibus non confluentibus.

Ex habitu fere accedit ad Pteridem aquilinam ob lacinias atque soros marginales, longe tamen ab hac distat.

3) *A. spinulosum*, *Sw.*

Schk. T. 48. Wallr. 17. Mart. 5. Hoffm. 8.

In dumetis, alnetis, sylvis umbrosis udiusculis fere ubique deprehenditur.

In nemorum nonnullis locis glareosis passim e. g. prope Gossmar varietus infignis intercurrit: A. dilatati faciem fere refert, iterumque quasi medium inter A. spinulosum et cristatum tenere aut in quoddam transire videtur. Frons ad bipedalem adscendit altitudinem, bipinnata, apicem versus pinnata, tandem in apice confluens, pinnis lanceolatis subpinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis distinctis dense mucronato-serratis. Paleis sparsis. Sori ac in A. spinuloso.

4) *A. Filix mas*, *Sw.*

Schk. T. 44 et 45. Nees fasc. 5. T. 23. Wallr. 16. Mart. 4.

Ad sylvarum margines, in collibus, inter frutices hinc inde satis frequens.

Pinnularum laciniis obtusis obovato-oblongis crenato-serratis tute dignoscendum.

5) *A. cristatum*, *Sw.*

Schk. T. 37. Wallr. 16. Mart. 4.

In nemorosis montosis sed raro, prope Kabel, Kemlitz et alibi semper sparsim.

Ab antecedentibus fronde simpliciter pinnata distingui potest.

6) *A. dilatatum*, *Sw.*

Schk. T. 47. Wall. 17. Mart. 5.

In anteced. similibus iisdemque locis passim, minime tamen raro provenit; prope Gossmar *etc. etc.* frequenter legi.

Similitudo cum A. spinuloso primo intuitu maxima est, pinnulis tamen non confluentibus multo divaricato-remotis, angustioribus, habitu quasi proprio aliisque characteribus ab illo longe distinctum.

7. *A. Thelypteris*, *Sw.*

Wallr. 18. Hoffm. 5. Rebent. fl. neom. 249.

Fere ubivis in alnetis, sylvis frondosis *etc.* e. g. copiosissime in alneto prope Wittmannsdorf (b. Luckau), Spreewald hinc inde *etc. etc.*

β. *Athyrium*, Roth: Indusium in unico latere affixum.

8. *A. Filix femina*, *Sw.*

Schk. T. 58 et 59. Wallr. 20. Mart. 6. Rebent. 249.

Cum prioribus in iisdem locis, sed etiam alibi minus humidis.

Plures formas ut mihi videtur constantes facile discernendas saepius observavi.

9. *A. fragile*, *Sw.*

Schk. T. 54—56. Mart. 7. Wallr. 19. Hoffm. 9.

In montosis ad vias cavas hinc inde, in murorum interstitiis e. g. Gr. Kraussnick *etc.*; frequentius ad pratorum fossas, e. g. in sylva Spreae infer.

Ab omnibus hac in enumeratione laudatis pinnis distantibus, rachide alata atque habitu graciliore omnibus minore facillime dignoscitur.

Fam. VI. PTEROIDEAE.

8. *PTERIS, L.*

1) ***Pt. aquilina, L.***

Schk. T. 95. Wallr. 24. Mart. 8. Hoffm. 12. Rebent. 247.

In siccioribus sylvarum arvorumque, inter frutices in montosis graminosis totius Provinciae admodum vulgaris.

Variat.

In versuris locisque sterilibus Dothidea Pteridis Fr. in laciniarum pagina inferiore instar linearum atrarum saepius provenit, qua pinnarum laciniae latiores subovatae fiunt et tota stirps habitum alienum hispidum profert.

Fam. VII. ASPLENIOIDEAE.

9. *ASPLENIUM, L.*

1) ***A. Trichomanes, L.***

Nees Fasc. 15. T. 18. Wallr. 23. Mart. 8. Roth. 55.

Habitat in sylvis densis humentibus muscosisque atque viis cavis *etc.* Weissagk, Langengrassau, Kabel et alibi.

Frons simplicissime pinnata,

2) ***A. Ruta muraria, L.***

Nees Fasc. 15. T. 18. Wallr. 22. Mart. 8.

Ubique in muris lubentius locorum umbrosorum.

Variat praesertim frondis divisione.

3) ***A. Adiantum nigrum, L.***

Nees Fasc. 15. T. 18. Wallr. 23.

In nemorosis montosis rarissime tamen videtur, e. g. in der Kl. Bahrenerheide aliquoties inveni.

Differt fronde bipinnata et statura antecedentibus majore.

10. *SCOLOPENDRIUM, Sm.*

1) ***Sc. officinarum, Sw.***

Schk. T. 83. Wallr. 25. Roth. 47.

Hucusque in unico loco prope Lübbenau repertum et revera varietatem fronde apice daedaleo-multipartita ipse legi.

Fam. VIII. BLECHNOIDEAE.

11. *BLECHNUM*, *L.*

1) *Bl. boreale*, *Sw.*

Schk. T. 110. Mart. 9. Wallr. 25.

In pinetis atque sylvis frondosis in solo arenoso-humidiusculo e. g. Waninchen, Wüstermarke, Wercho et alibi sat frequens.

Fam. IX. MARSILEACEAE.

12. *PILULARIA*, *Vaill.*

1) *P. globulifera*, *L.*

Bisch. T. 8. Wallr. 3. Mart. 10.

Ad lacuum fossarumque magines nec non in locis inundatis prope Pitschen, suis locis frequens.

Habitus junciformis.

Fam. X. SALVINIACEAE.

13. *SALVINIA*, *Mich.*

1) *S. natans*, *Mich.*

Schk. T. 173. Wallr. 4. Roth. 22.

In lacubus, praesertim in piscinis fossisque inter arundinem, Lemnas aliasque plantas in aqua natans; e. g. prope Bestau, Lübbenau beim Badehause et alibi saepius cum Riccia natante, Oscillatoriis quibusdam promiscue provenit.

SUPPLEMENTUM
AD
MELASTOMACEAS

(v. Linn. IX. 368, 428. X. 32.)

AUCTORE

ADELBERTO DE *CHAMISSO.*

MEMECYLEAE DC. prod. 3. p. 5.

MELASTOMACEARUM tribus.

Memecylum et *Petaloma* (*Mouriria* DC. l. c.) ex auctoritate R. Brownii (Congo. Ed. Nees ab Es. 1. p. 211.) ad *Melastomaceas* reducuntur.

Ipsi florentem inter plantas Sellowianas brasilienses offendimus *Mouriri guianensem* Aubl.; primo intuitu pro stirpe Melastomacea habuimus, seduloque scrutatam pro tali habemus quam in systemate aliis sub signis prima meruisse stipendia miramur.

MOURIRIA Juss. DC. p. 7.

MOURIRI Aubl. *PETALOMA* Sw.

Mouriria guianensis DC. n. 2. Aubl. Guian. 1. p. 453. t. 180. Lam. ill. t. 360.

Glaberrima. Folia subsessilia, subrotundata basi obtusiora quam in iconibus laudatis adumbrata sunt, ovata, et ex ovata basi oblonga, acumine acuto terminata, tripollicaria, pollicem et ultra pollicem lata; firmia, consistentia sublaurina, impunctata, penninervia, venis tenuibus subimmersis irregularibus flexuosis patentibus crebris ante marginem anastomosantibus. Flores in axillis fasciculati; cyma nempe contracta, ramis abbreviatis, pedicellis longius evolutis. Bracteolae squamiformes bifurcationes suffulciunt, geminaeque e lege dichotomiae pedicellos collaterales infera parte ornant; bracteae vero seu squamulae sub calyce nullae. Flos pentamerus decandrus. Praefloratio Melastomacearum contorta, staminibus introplicatis. Calyx campanulatus, basali germini adnata parte pentagonus seu quinquecostatus, limbo obtuso quinquedentato. Petala carnosula, ovata, acuta. Stamina iisdem duplo longiora, aequalia. De memorabili antherae revera biporosae fabrica tacuere auctores. Connectivum crassum, a dorso cuneatum, deorsum, infra insertionis punctum in calcar aduncum breve et obtusum productum. Latiorem facialem, superam antherae partem, dorsalem cunei, loculi occupant, sulco discreti, utrinsecus latera respicientes; in suo latere uterque infra apicem foramine fenestratus est et quasi ocellatus. Stylus stamina superans, stigmate terminali haud crassiori. Germen fundo calycis adnatum, quinqueloculare, dissepimentis parum consistentibus, loculis triovulatis, ovulis centrali infera loculorum parte affixis.

Mouriria (*Petaloma*) *macrophylla* Herb. Willd. p. 8044. e Para Brasiliae, foliis octopollicaribus tres pollices latis latioribusque, caeterum supradescriptis similibus; calyce coriaceo cum lobis limbi semiorbiculatis apiculatis subsemipollicari, pedunculo proprio sesquilineari suffulto; germine quinqueloculari, dissepimentis crassis, loculis triovulatis, ovulis angulo interiori loculamentorum inferne affixis; caeteris in specimine deficientibus. — An *Mouriria grandiflora* DC. n. 4.? e phrasi diagnostica brevi haud satis nobis nota.

SPICILEGIUM
ALISMACEARUM.

AUCTORE

ADELBERTO DE CHAMISSO.

SAGITTARIA.

Sagittaria *rhombifolia* foliis multinerviis nervoso-marginatis, exterioribus submersis linearibus obtusis obtuse acuminulatis, emersis rhombeo ellipticis acuminatis; scapo simplici multifloro, verticillis trifloris, bracteis acuminatis pedunculos femineos crassos aequantibus dimidiae masculorum filiformium longitudinis; sepalis ovatis; antheris linearibus flavis filamento subulato glabro brevioribus.

Brasilia. Sellow.

Praestantioribus generis speciebus adnumeranda, foliorum figura a consobrinis potissimum recedens, lamina nempe late rhombeo-elliptica, nervis omnibus a basi orientibus; nec ut in *S. lancifolia* deorsum angustata in petiolum decurrens, nervis a costa media orientibus. Vaginae exteriores in laminam explicantur submersam, linearem vel antrorsum paulo dilatatam, semipollicem latam latioremque, semipedalem pedalemque; interiores in petiolos abeunt satis crassos laeves vel nervoso-striolatos, figura e siccis indeterminanda, in nostris speciminibus sesquipedales, laminam super aquas extollentes subsemipedalem latitudine subquadripollicari, nervis 9—11 percursam nervoque marginatam. Nervi exteriores utrinsecus 2—3 cum marginali confluunt, qui iisdem receptis antrorsum paululum incrassatur; quinque ad apicem usque decurrunt, qui callo nervoso crassiori obtuse terminatur. Venae crebrae, obliquae, rectae, parallelae intertextae sunt nervis. Nervi et venae in inferiori pagina prominula. Folia glabra atque laevia esse solent, nec tamen semper asperitatis omnino expertia, qua folia *S. montevidensis* maxime praedita sunt, nervis venis margineque subtus apicem versus obsolete tuberculato-asperis. Scapus altitudine foliorum, nervoso-striolatus; videtur infra inflorescentiam teres, florifera parte triqueter. Bracteae basi connatae, nervosae, nervis scabridis, circiter semipollicares; inferiores paulo majores ex ovata basi longe acuminatae, acutae; superiores lanceolatae. Internodium infimum floribus defloratis subsesquipollicare; superiora sensim decrescentia; quintum vel sextum sub anthesi trilineare, supremis confluentibus, alabastris globosis bractearum apicibus superatis. Verticillus infimus sequentisque flos unus alterve feminei. ♀: Pedunculus semipollicaris, crassus, incrassatus, erectus; sepala concavo-subrotunda, late ovata, obtusa, laevia, breviora quam capitulum germinum densissime imbricatum, semiglobosum sub incipiente grossificatione, perianthio interno corollino jam evanido, crassitie digiti. ♂: Pedunculus filiformis, erectus, pollicaris; flos defloratus clausus ovoideus, axi quadrilineari, sepalis anguste ovatis obtusis laevibus; sub anthesi expansus diametro fere pollicari, corolla tenerrima alba s. albida. Stamina multa, sepalis dimidio circiter breviora.

Ueber das merkwürdige Vorkommen und Verschwinden einiger Pflanzen-Arten in der Umgegend von Pawlowsk und Gatschina;

von

J. A. Weinmann,

s. Garten-Inspector.

Der Sommer des Jahres 1824 war auch hier ungemein heiss und trocken. In Folge dieser Trockenheit verschwand das Wasser eines geräumigen Teiches in der Nähe meiner Wohnung fast ganz. — Im Monat Juli erschien auf dem noch etwas feuchten, sandigen, schwammigen Teichgrund eine überaus zarte, feine, grüne Vegetation. Anfänglich glaubte ich, dass hier etwa einige Juncus-Arten, welche am Rande des Teiches wuchsen, wie z. B. Juncus effusus L., J. lampocarpos Ehrh. und Juncus bufonius L., sich ansiedeln würden; allein am Ende des Monats August sah ich zu meiner nicht geringen Verwunderung, dass die ganze, dichte und bürstenartige Masse, bloss aus Scirpus acicularis L. bestand; zugleich kam diese Pflanze auch an einigen Stellen des Abhanges in der Umgebung des Teiches vor. — Ich kenne die Gegend um Pawlowsk in botanischer Hinsicht so genau wie meine Wohnung; 12 Jahre hindurch habe ich sie genau mit allen meinen Schülern durchsucht, und nie ist eine Spur weder in der Nähe noch in der Ferne dieser Scirpus-Art gefunden worden; ja, ich habe früher den bekannten Herrn

Prescott, der diese Pflanze bei St. Petersburg aufgefunden hatte, um einige Exemplare für mein einheimisches Herbarium gebeten, bis ich sie später selbst am Meeresufer gesammelt habe, wo sie sehr häufig vorkam. Der Herbst des oben angegebenen Jahres war auch sehr gelinde, so dass erst starke Nachtfröste, verbunden mit Schneegestöber *) die ganze Vegetation hemmten. — Nun glaubte ich den Scirpus acicularis für immer in meiner Nähe zu haben; aber wie sah ich mich seit dieser Zeit in meiner Erwartung getäuscht! — Es ist auch seitdem kein Pflänzchen mehr davon aufzufinden! — Der jüngst verflossene Sommer war ebenfalls heiss und trocken, die Wassermasse meines Teiches wurde ebenfalls wieder bedeutend vermindert, und unter gleichen Verhältnissen schmeichelte ich mir schon mit der Hoffnung, meinen kleinen Sonderling als seltenen Gast wieder begrüssen zu können; allein er erschien nicht, so ämsig ich mich auch 3 Monate hindurch nach ihm umsah. — Aber mein Scirpus acicularis ist nicht allein verschwunden, sondern mit ihm auch zugleich aus der ganzen Umgebung des Teiches der Juncus lampocarpus Ehrh. — Vor 20 Jahren war in demselben Teiche, der schon über 20 Jahre früher ausgegraben worden war, keine Spur weit und breit von Sagittaria sagittifolia L. und Polygonum amphibium L. Beide sind gegenwärtig sehr lästige Pflanzen in demselben, und erstere muss zur Sommerszeit mehrere Mal abgemäht werden, um den Wasserspiegel rein zu erhalten. Erst seit 7 Jahren haben sich beide plötzlich angesiedelt. — Vor 8 Jahren sammelte ich noch in der Umgegend von Pawlowsk, Turritis glabra L., Chenopodium hybridum L. und Triticum pinnatum Moench.; eben so bei Gatschina auf einem trockenen Hügel Potentilla verna L. — Gegenwärtig sind diese genannten Pflanzen aus diesen Gegenden völlig verschwunden. — Drei Werste von Pawlowsk wuchs vor 18 Jahren in einer sumpfigen Moorgrund-Gegend Carex microstachya Ehrh. (der seelige H. P. Sprengel hat meine, an ihn gesandten, Exemplare, auch für diese Art erklärt); und da ich meine damals gesammelten Exemplare nach und nach fast alle vertheilt habe, so war mir sehr daran gelegen, wieder andere zu besitzen. Seit 10 Jahren habe ich sie ämsig und immer vom Frühlinge bis zur Heuerndte gesucht; ja im vorigen Frühlinge habe ich im eigentlichsten Sinne des Wortes diese Pflanze auf allen Vieren, alle Räume durchkriechend, gesucht, und mir dadurch eine Krankheit zugezogen, weil ich es erzwingen wollte, meine Carex aufzufinden; allein alle Mühe war und blieb vergeblich. — Vor 9 Jahren wuchs am Rande eines Tannenwaldes Cynosurus cristatus L. in schönen Exemplaren; jetzt durchaus nicht mehr. — Vor 18 Jahren wuchs am Rande des krystallhellen Sees im Parke zu Gatschina Elatine Hydropiper L. nicht selten; seit mehreren Jahren habe ich sie vergeblich gesucht. — Vor 17 Jahren wuchs auf den Hügeln 2—3-jähriger Gräber unseres Friedhofes und auf Maulwurfs-Hügeln im thonigten Boden Barbula rigida Hedw. in unglaublicher Menge; seit 8 Jahren ist dieses kleine, niedliche Moos auch völlig verschwunden. — In der Nähe dieses Friedhofes liegt ein grosser, in 2 ungleiche Hälften gespaltener und tief eingesenkter, Granitblock. In der Tiefe dieser Spalte befindet sich fast immer Schnee- und Regenwasser. An beiden Wänden dieser Spalte wächst theils unter- theils oberhalb der Wasserfläche, Fontinalis falcata Hedw. in schönen, grossen Exemplaren, leider immer ohne Früchte. (Ich habe Gelegenheit gehabt, mein Moos mit einem Wahlenbergischen Original-Exemplar, welches der seelige Hr. Dr. Goldbach mir gefälligst mitgetheilt hatte, zu vergleichen, und es in allen Theilen gleichförmig gefunden; auch bestimmte meine Exemplare der seelige Herr Prof. Sprengel für dieses Moos, mit der Anmerkung: „Es wäre köstlich, wenn Sie dieses Moos in der Blüthe auffinden könnten.")

---

*) Am Ausgange des Novembers.

— Auf meinen botanischen Exkursionen habe ich noch ein paar ähnliche Granitblöcke aufgefunden, aber nirgends mehr Fontinalis falcata Hedw. — Vor 10 Jahren sammelte ich am Rande eines feuchten Ackers, Anthoceros punctatus Linn. in sehr schönen Exemplaren (Anthoceros laevis Linn. wächst auch hier); leider habe ich diese Exemplare mit mehreren andern botanischen Seltenheiten hiesiger Gegenden durch Veruntreuung verloren; ich suchte deshalb meinen Anthoceros punctatus Linn. wieder sehr ämsig und oft wieder auf; aber er begegnete mir nicht mehr. — Auf allen meinen botanischen Wanderungen war mir Draba lutea β. DC. nur einmal, und zwar vor 10 Jahren, 18 Werste von hier, vorgekommen; und nun wächst sie seit 6 Jahren in der Nähe von Pawlowsk, am Abhange eines trockenen, grasigen Hügels jährlich in schönen Exemplaren. — Wie sind wohl diese merkwürdigen Erscheinungen in der Pflanzenwelt zu erklären?

Ueber

NAJAS MAJOR

s. Linnaea IX. S. 515.

(Hierzu Tafel I.)

Najas major mascula. Dioecia. Monandria. Habitus omnino plantae foemineae. Flores axillares solitarii in vaginis foliorum. Calyx nullus. Corolla nulla. Anthera ovata, sessilis, viridis, purpureo-maculata, membrana obducta, apice inaequaliter quadridentata, quadrilocularis, polline lacteo-albo farcta. Pollen ovatum hyalinum: granulis minimis saepius conglomeratis repletum.

Die männliche Pflanze hat genau das Ansehen der weiblichen, und selbst die Dornen die einige Schriftsteller nur allein der weiblichen zuschreiben, finden sich gleichfalls an dieser. Der einzige Unterschied, den man kaum mit Gewissheit angeben kann, ist, dass die männliche Pflanze nicht die Höhe der weiblichen erreicht, da sie kaum 1 bis 2 Fuss lang gefunden wurde. Die Anthere hat genau das Ansehen der Saamenkapsel, ist wie diese mit einer derben Haut umgeben und endigt sich oben mit vier ungleichen Zähnen, von welchen Einer am längsten ist. Beim Durchschneiden der Anthere kann man die 4 Fächer genau erkennen, die in der Mitte durch ein Säulchen verbunden sind. Obgleich viele Botaniker die Anthere vierklappig angeben, so war es doch nicht möglich auch nur die Spur der Klappen aufzufinden, indem die äussere Haut die Anthere durchaus gleichförmig überzieht. Der Pollen besteht aus kleinen ovalen Kugeln die unter dem Mikroskop durchsichtig und farblos erscheinen und mit kleinen ebenfalls farblosen Körnern angefüllt sind, welche theils einzeln, theils zu grösseren Kugeln zusammen geballt, liegen.

Schon im Frühjahr erscheint die weibliche Pflanze, die männliche aber ward erst vom 2ten Juli dieses Jahres bis zum Herbste angetroffen, und es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die Pflanze einjährig ist, weil beim Aufsuchen derselben man den Wachsthum der kleinsten Exemplare bis zur völligen Reife der Früchte in demselben Jahre verfolgen konnte und im Spätherbst dieselbe ganz verweset antraf. —

Taf. I. Fig. 1. die männliche Pflanze in natürlicher Grösse.

Fig. 2. die Anthere in 4-maliger Vergrösserung.

Fig. 3. dieselbe durchschnitten.

Fig. 4. der Pollen bei 25,921-maliger Vergrösserung.

Man vergleiche mit dieser Abbildung die von Sturm in seiner Flora von Deutschland.

F.

Nachschrift des Herausgebers.

Wenn wir früher uns erlaubten der gütigen Mittheilung über die Najas major eine Zusammenstellung der Gegenden beizufügen, in welchen diese merkwürdige Pflanze bis jetzt gefunden worden war, so berücksichtigten wir dabei nicht, ob auch wohl die so verschiedenen Standorte eine und dieselbe Art beherbergen möchten; finden uns jetzt aber, nach Mittheilung der so genauen Beschreibung der männlichen Pflanze bewogen, auf Einiges aufmerksam zu machen, was eine weitere Untersuchung verdient:

1) Ist diese Najas major nicht zuweilen monoecisch? Unsere norddeutsche Pflanze, d. h. die von Berlin 1), Dessau und Halle, ist gewiss dioecisch. Aber es frägt sich von der französischen und italienischen, ja selbst von der der übrigen deutschen Gegenden. Vaillant 2) bildet sie monoecisch ab und beschreibt sie auch so. Pollini 3) stellt sie in die Monoecia u. s. w. Aber auch aus Deutschland wird sie in neuerer Zeit noch als monoecisch aufgeführt 4). Sollten alle diese Männer sich geirrt haben, oder haben sie vielleicht nur auf Treu und Glauben eine unrichtige Auffassung weiter überliefert? Nur eine genaue Untersuchung an Ort und Stelle kann hier eine richtige Ansicht und Kenntniss herbeiführen.

2) Giebt es eine Najas major mit einem Perigonium bilobum, und eine andere ohne irgend ein Perigon, und ist es wahr-

---

1) s. Chamisso Adnot. p. 12, Schldl. Fl. Berol. I.

2) s. Mémoires de Mathem. et de Phys. 1719. p. 13. Tab. 1. f. 2.

3) Pollini Fl. Veron. III. p. 47.

4) Lachmann Fl. v. Braunschweig, Detharding Consp. pl. Megalop., Bluff u. Fingerh. Fl. germ., Hagenb. Fl. Basil. etc.

scheinlich, dass dies nur örtliche oder zufällige Verschiedenheiten sind? Von mehreren Botanikern wird Najas major von den andern Arten durch ein perigonium bilobum unterschieden und characterisirt [5]), von andern dagegen und dazu gehört auch die oben stehende Beobachtung ist nichts der Art wahrgenommen worden. Könnte hier die scheidige Basis des Blatts die Veranlassung zur Annahme eines Perigons gewesen sein? Man vermag es nicht alle diese Fragen zu beantworten, bevor man nicht die norditalienische Pflanze genau untersucht hat.

3) Sind es zwei verschiedene Formen der Najas major mit nie aufspringender und die mit 4klappig aufspringender Anthere oder hängt das Aufspringen von besondern Verhältnissen ab? Es knüpft sich daran sogleich die andere Frage, ob nicht die Anthere nothwendig aufspringen müsse, damit der Pollen frei werde und zu den Fruchtknoten gelangen könne? Auch hier kann nur fortgesetzte oftmalige Untersuchung der lebenden Pflanze zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten zur sichern Entscheidung führen und wir selbst wollen uns der Untersuchung der bei uns vorkommenden Pflanze unterziehn, vorzugsweise wären aber die Botaniker Italiens aufzufordern, neue Beobachtungen über die bei ihnen so häufige Pflanze anzustellen und zugleich Micheli's des trefflichen Beobachters Wort und Bild mit der Natur zu vergleichen.

4) Was soll man endlich zu der Najas von Erlangen sagen, deren Frucht auf jeder Seite einen Dorn haben soll, wie ein Ceratophyllum, müsste daraus nicht eine eigene Art gebildet werden?

Schliesslich gedenken wir noch einer Eigenthümlichkeit, welche die N. major in Schweden [6]) zeigt und worin sie mit einer andern Wasserpflanze dem Stratiotes aloides 7) übereinstimmt, nämlich nur in weiblichen Exemplaren dort vorzukommen. Aber auch hier wird eine Täuschung leicht möglich, da die weibliche Pflanze eine bei weitem längere Dauer hat als die männliche und daher auch gewöhnlich leichter und zuerst bemerkt wird.

---

[5]) Pollini Fl. Ver. l. c., Bluff u. Fingerh. Fl. Germ. II. p. 456.

[6]) Wahlenberg Fl. Suec. II.

Diese Bemerkungen werden dazu dienen um zu beweisen, wie nothwendig eine getreue Naturbeobachtung ist und wie dankbar ein jeder Beitrag in dieser Beziehung aufgenommen werden müsse. Hätten alle diejenigen, in deren Bereich die Najas major wächst, mit gleich treuem Sinne bei der Beobachtung diese Pflanze untersucht, so würden wir in der Erkenntniss derselben weiter und viele der Zweifel aufgelöst sein, welche uns jetzt noch in Ungewissheit lassen.

---

7) Nolte Bot. Bemerk. über Stratiotes u. Sagittaria.

Mykologische Beiträge

von

Dr. *C. A. Fingerhuth.*

THECAPHORA. Schlauchbrand. n. gen.

Thecae liberae, dense aggregatae, angulatae, subdiaphanae, variae, coloratae, septulis pluribus (tot quot anguli) saturatius coloratis, sporidia globosa vel oblonga diaphana includentes; aut in plantarum vigentium capsulis inclusae aut in epidermide mutata insidentes.

1. *Thecaphora hyalina F.* thecis hexagonis magnis hyalinis, sporidiis minutis globosis.

Eine dunkel gefärbte bräunliche pulverige Masse, die entweder die ganze Saamenkapsel ohne irgend eine Spur der Saamen, oder zugleich diese selbst im Innern ausfüllt, und bei starker Vergrösserung sich als aus vielen gehäuften sechsseitigen Schläuchen bestehend zeigt. Diese Schläuche, die schwärzlich gefärbt sind, bestehen gleichsam aus zweien an der Basis verbundenen an der Spitze abgestumpften sechsseitigen Pyramiden; sie sind mit vielen dunkler gefärbten Scheidewänden durchzogen und entleeren bei einer durch Druck bewirkten Zerreissung eine Menge sehr kleiner kugeliger Sporen.

In den Saamenkapseln und den kranken Saamen des Convolvuli Sepium.

2. *Thecaphora aurantiaca F.* thecis pentagonis flavo-aurantiacis, sporidiis minutis oblongis *).

Auf der untern Seite der Blätter von Urtica dioica im Frühsommer.

Unterscheidet sich von voriger Species durch kleinere fünfseitige gelblich orangefarbene Schläuche, welche kleine längliche Sporen enthalten.

3. *Thecaphora pallescens. F.* thecis pentagonis majusculis flavescentibus, sporidiis oblongo-ovatis vel subglobosis.

Auf den Blättern der Fragaria collina im Frühlinge.

UREDO.

1. *Uredo fructicola F.* effusa, caespitulis orbicularibus subconfluentibus depressis aurantiacis, sporidiis oblongis cauda brevissima instructis.

Auf unreifen Früchten der Rosa gallica.

Sporen länglich oder elliptisch mit einem sehr kurzen Schweifchen versehen und mit winzigen schwarzen Pünktchen dicht besäet.

2. *Uredo fissa F.* sparsa, oblonga, nigrescens, sporidiis ovato-pyriformibus majusculis cauda bifida recto-patula brevioribus.

Auf den Blättern von Phaseolus Lupinoides F. im Herbste.

UROSPORIUM Schweifsporen. n. gen.

Fibrae decumbentes rigidae ramosae, apice dichotomo subincrassatae, opacae fuscae, sporidia per fibras praecipue

---

*) Ich lasse hier das sogenannte peridium spurium als einen nicht dem Pilze, sondern der Pflanze, auf welcher sich derselbe vorfindet, wesentlichen Theil, unberücksichtigt.

basi sparsa, oblonga 2 — 3-annulata apiculata, apiculo incurvo.

Urosporium curvatum **F.** sporidiis flavescentibus curvatis.

Auf alten faulenden Balken im Winter 1829 gesammelt.

SCLEROTIUM.

Sclerotium Amanitae **F.** subrotundum vel angulato-planiusculum, gregarium, candidum dein sordide album, fibris tenuibus albis ramosis varie contextis insidens.

Am Strunk und zwischen den Lamellen einer halbfaulen eingeschrumpften Amanita livida.

Ein kleiner einzeln, meist aber gehäuft stehender Pilz, welcher auf zarten weissen verschieden verwebten flockigen Fasern aufsitzt.

DE PLANTIS MEXICANIS

A

G. SCHIEDE M. D^{re}.

COLLECTIS NUNTIUM ADFERT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

(CONTINUATIO V. LINN.: VII. 136, 380. VIII. 245, 513. IX. 262, 589.)

RANUNCULACEAE. Continuatio.

291. ***R. dichotomus*** Mocin et Sessé, Linn. l. c. n. 426., R. orthorhynchus Hook. Fl. Bor. Am. 1. p. 21. tab. IX. — Certior sum de synonymo Hookeri, quam de illo auctorum Mexicanorum, quod inventores speciminibus adscripserunt. — Inter San Miguel del Soldado et La Joya Jun.; in graminosis humidis pr. Jalapam Majo. — Mox glaber mox pubescens, more R. repentis repit, saepius vero specimina reperis, quae nullo modo caules decumbentes radicantes produnt, ejusmodi et illa ab Hookerio descripta et depicta erant. Flores aurei.

292. ***R. Llaveanus*** n. sp., caulibus prostratis, ramis apicibusque floriferis adscendentibus erectis, foliis hirsutis ternatis, foliolis trifidis, laciniis inciso-dentatis, dentibus angustis acutis, foliolo medio petiolato, lateralibus sessilibus, omnibus basi cuneatis, petiolis longis patentim hirsutis basi vagi-

nam latam glabriusculam formantibus, calycibus reflexis, pedunculis sulcatis, fructuum capitulis globosis, receptaculo piloso; fructibus oblique rotundato-obovatis, stylo recto longiori terminatis, latius marginatis, laevibus. — In graminosis Jalapae. Jun. 29. Flores aurei. — Species intermedia quasi inter praecedentes, foliis tenuius dissectis R. dichotomum adpropinquat, sed multo affinior est R. Hookeri, quocum multis quidem characteribus convenit, sed a quo recedit habitu: caulibus scilicet fere flagelliformibus (sed mirum nunquam radicantibus); foliis multo magis partitis tenuius divisis, hirsutie paululum densiore vel potius magis adpressa atque subsericea tectis, caulis contra minus hirsutus quam in illo; petala latiora, ceterum saepius quinque plura, inter fructus utriusque speciei vix ullum apparuit discrimen. Si quaeris an illius sit varietas respicias in nostros Ranunculos dissidentesque de iis reconcilies animos.

293. *Thalictrum* sp. — Specimina duo manca florentia; species ut videtur a secunda sectione ap. DC. — Inter San Miguel et la Joya. Jun. 29.

MAGNOLIACEAE.

294. *Drymis granatensis* HBK., Linn. V. p. 211. n. 427. — Cumbre del Obispo, Sept. 29. Cortex acri-aromaticus.

295. *Magnoliae* v. *Talaumae*? spec. — Cumbre del Obipso, Sept. 29. — Folia tantum 7—8 poll. longa, 3—3½ p. lata elliptica utrinque acuta, petiolo pollicari. An Magnolia Mexicana DC.?

296. *Magnolia* v. *Talauma* n. sp. — Infra San Salvador. Arbor parva flore albo. Jun. 29. — Habemus [illegible]strum, florem male servatum et fructus nimis juveniles. Glabra praeter stipulam vaginantem, pilis brevibus ferrugineis citius detritis adspersam. Folia coriacea elliptica v. ovalia, obtusiu-

scule breviter-acuminata basi magis minusve acutata, interdum subattenuata, majora quae habemus 6 p. longa, $2^{1}/_{2}$—3 p. lata petiolo pollicari. Petala $1^{3}/_{4}$—2 poll. longa, 7—9 lin. lata, obtusa, basi attenuata. Alabastrum $1^{1}/_{2}$ poll. Eadem esse videtur arbor, cujus ramuli steriles ad Cumbre del Obipso sunt Septembri lecta, quibus folia majora 7—8 p. longa, 3—$3^{1}/_{2}$ p. lata, petiolo pollicari. An Magnolia Mexicana? An propria species?

ANONACEAE.

297. *Anona Cherimolia* Lam., HBK., A. tripetala Hb. W. n. 10,406. — *Chiri moya* Jalapens. Abundat Jalapae tam spontanea quam culta. Maj. 29.

298. *Anona globiflora* n. sp. (e Sect. I. ap. DC.) A. foliis elliptico-oblongis, obtusiusculis, basi acutis, supra glabris, subtus glaucescentibus et levissime disperse puberulis; pedunculis solitariis unifloris; petalis exterioribus crasse-coriaceis ovatis acutiusculis, interioribus minoribus inter se inaequalibus; fructibus . . . . . — Prope la Hacienda de la Laguna. Aug. 29. — Affinis haec species videtur Anonae purpureae ex iisdem terris Mexicanis, cujus iconem ab Dunalio editam comparare non licuit. Rami fusci lenticellis sat crebris orbicularibus albidis obsiti glabri, juniores tantum cum pedunculis petiolis et nervo medio in pagina inferiore pilis ferrugineis apressis, nudo oculo vix conspicuis vestiuntur, qui pili et per paginam inferam dispersi apparent atque in calycis exteriore s. inferiore pagina occurrunt. Folia breviter petiolata elliptica plerumque vero elliptico-oblonga $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$ p. longa 7—9 lin. lata apice obtusiuscula basi in petiolum 1—2 lin. lon[illegible]cutata, margine leviter revoluta, nervo medio subtus prominente, venis reticulato anastomosantibus et primariis debilibus; pagina supera glabra obscura, infera glaucescens pilis brevissimis adpressis adspersa, specie glabra. Pedunculi

oppositifolii breves (vix $1^1/_2$ — 2 lin. longi), bracteola minuta ad basin alteraque versus apicem instructi. Alabastrum trigono-ovoideum, 2 circiter lineas altum. Sepala tria connata lata, depresso-triangularia, brevia, extus pilis brevibus obsita. Petala tria exteriora, tres circiter lineas longa, calyce multoties majora, crassa coriacea, ovata acutiuscula convexa, pilis brevibus extus tecta, interiora tria, aut abortu duo, exterioribus minora, inter se valde inaequalia. Stamina more generis, plura at nequaquam numerosa. Ovaria inferne concreta glabra, apicibus subulato-acuminatis libera, intus ovulum unicum foventia. Fructus non vidimus nec juniores. Habitu foliisque haec accedit species ad plures Rollinias.

MENISPERMEAE.

279. ***Cissampelos*** ***Pareira*** L., Linn. V. p. 211. n. 430. — In sylvis Jalapae et ad Hacienda de la Laguna Majo et Julio 29.

BERBERIDEAE.

300. ***Mahoniae***, quam sub nomine ***M. trifoliae*** in Linn. l. c. n. 431. produximus, steriles iterum accepimus ramos e regione frigida retro Perote Majo lecta, quae nomen prius datum pessimum refutant, trifoliam enim nominare nequis plantam cui plurima folia sunt pinnata, e jugis 5—7 composita. Deleatur nomen illud et mutetur in ***Mahoniae ilicinae***; foliis pinnatis cum impari, 1—6-jugis, infimo pari ad petioli basin adproximato nec ab reliquis longiore intervallo distante, pinnis ad 2 poll. longis basique pollicem circiter latis, basi subcuneato-ovatis, subobliquis. Stipula acuta tenuiter membranacea, utrinque petiolo ad basin adnata, apice libera.

PAPAVERACEAE.

301. *Argemone mexicana* L. Jalapae Majo 29. Flores flavi.

CRUCIFERAE *).

302. *Lepidium virginicum* L., Linn. l. c. p. 213. n. 435. — Ad vias pr. Jalapam Majo 29.

CAPPARIDEAE **).

303. *Cleome speciosa* HBK., Linn. l. c. p. 214. n. 438. — Colitur Jalapae. Flos roseus aut albus.

---

*) Vidimus ex hac familia inter plures Mexicanas stirpes ab amicissimo Martio nobiscum benevole communicatas:

1. *Drabam toluccensem* HBK. ad S. Pedro in prov. Oaxaca Mexican. ab ill. L. B. de Karwinski 1830 lectam.
2. *Brassicam Rapam* L. Ad Tlapujahua Mexicanorum ab clar. Keerl 1830 lectam.
3. *Raphanum Raphanistrum* L., quem eodem loco idem legit collector. Est eadem forma, Jalapae a Schiedeo nostra visa, floribus pallidis, venis purpureis pictis, quam in Germania australi copiosiorem credimus, altera floribus sulphureis in boreali Germania frequentiore.

**) Ad hanc familiam pertinet:

Capparis Karwinskiana n. sp., foliis petiolatis coriaceis late lanceolatis, supra dein glabris, subtus cum petiolis, ramulis, alabastris thecaphoro et ovario pube stellata dense obsessis; pedunculis axillaribus corymbosis paucifloris, staminibus subduodenis, filamentis basi pilosis; thecaphoro elongato cum ovario ovali. Ad San Bartolo Mexicanorum in calidis legit nob. de Karwinski 1830 (v. specimen in herb. Martiano.) — Species ut nobis videtur nondum descripta cujus fructum nec immaturum haud vidimus, de qua insuper dubii haeremus cui Candollio propositarum Capparidis sectionum adnumeranda sit. Fruticulus videtur. Ramus adest simpliciter ramosus cortice albido-griseo glabrescente cre-

SAPINDACEAE.

304. *Cardiospermum Halicacabum* L., Linn. l. c. p. 214. n. 439. — Hacienda de la Laguna. Jul.

305. *Paulinia costata* n. sp., Linn. l. c. p. 216. n. 442. — Hacienda de la Laguna. Jul. — Nunc floriferos accepimus ramos; rami angulati et leviter sulcati, curvati, interdum torti, ut in planta scandente esse solent; pube tenui densa subsericea lutescente praesertim apices versus tecti. Majora nunc habemus folia et foliola quae utrinque lucida et formae magis variabilis, saepe enim late elliptica, acumine brevi nunc apici valde obtusato imposito, nunc ex magis attenuato apice

---

brisque et parvis lenticellis transverse ellipticis albidis tectus, teres, e cicatricibus foliorum nodulosus, leviter flexuosus, ramulorum apicibus folia floresque ferentibus pube stellata sublepidota adpressa albida et saepius leviter rubro-ferruginea tectis. Folia parva petiolo 4-lineari semitereti supra anguste canaliculato insidentia, lamina 1—1¼ p. longa, 6—8 lin. lata, coriacea, lanceolata, apice vero acutior quam basi, quae saepius obtusiuscula, junior supra pilis stellatis adspersa, qui aetate fere omnia decidunt superficiem fere glabram relinquunt, in pagina inferiore pubes densa (tomentum potius dicendum tenue) mollis e pilis brevibus stellatis intertextis formata. Nervus medius subtus prominet, venae paucae vix in conspectum veniunt. Pedunculi axillares petiolo circiter duplo longiores, apice 4—6 pedicellos, corymbi abbreviati in modum dispositos, gerentes, quorum exteriores 4—5 lin. longi primi florent. Flos parvus. Sepala 4, anguste-linearia obtusiuscula vix basi paullo latiora, jam in alabastro inter se distantia; petalis obovato-rotundatis concavis, extus pubescentibus citius deciduis multo minora et breviora (1½ lin. circ. longa). Stamina elongata, sepalis duplo longiora, filamenta majori infera parte pilis patulis instructa. Thecaphorum stamina aequans, ovarium sub anthesi lineam circiter longum illa superans. — Ad *C. furfuraceam* (DC. prodr. 1. p. 252. n. 93.) accedere videtur pluribus notis, discrepat illico foliorum forma et inflorescentia.

procurrente. Racemi pedunculati ex supremis foliorum axillis prodeunt foliisque suis sunt breviores, ultimi vero subsessili alterni foliis nullis sed ut videtur stipulis binis minutis lateralibus stipati, racemum terminalem compositum v. paniculam formant, unus alterve racemorum sub infimis suis floribus cirrhum unum alterumve fert simplicem spiraliter convolutum. Flores numerosi, fasciculati densi; pedicelli 1 — 2 lin. longi dense pubescentes. Alabastra globosa. Sepala 5 ovata obtusa concava, extus levissime puberula, valde inaequalia, 2 exteriora duplo minora. Petala 4 inaequalia, duorum cum sepalo majore solitario alternantium appendices basales altero margine inter se lateraliter sunt junctae, utroque altero margine libero aliquantulum involuto, pagina interiore pubescentes, utraque in lobulum cristaeformem medium extus flexum excurrens; alterius petalorum paris appendices basales inaequilateres; lateris majoris margine ciliato, minoris glabro; lobulo obsoleto. Petala omnia pube minutissima rariore adspersa. Glandulae duae planae subtruncatae glabrae inter stamina et appendices connatas. Stamina inaequalia petala circiter aequantia, filamentis planis pilosis. Ovarium pilosum staminibus brevius.

306. ***Paulinia? clavigera*** n. sp., capsulis pyriformibus apteris breviter acuminatis glabris, foliis pinnatis, bijugis cum impari, foliolis ovatis s. ovato-ellipticis acutis subsessilibus, grosse subserrato-crenatis, petiolo alato. — Hacienda de la Laguna Aug. 29. — Sine dubio species P. pinnatae L. valde affinis at fructibus nunquam trituberculatis satis diversa. Flores non vidimus. Fructus ovales subglobosi, in stipitem semipollicarem subito attenuantur, apicali brevi conico acumine qui in junioribus jam adest, muniuntur, vix dehiscentes videntur quippe qui majori ex parte substantia molli spongiosa, medullae Sambuci aequiparanda, sunt repleta; loculamentis tribus parvis centrum occupantibus, semina solitaria arillata immatura includentibus. Planta omnino glabra, foliola 2½ —

4 p. longa, terminale longissimum et angustius basi cuneatum, lateralia breviora et latiora. Stipulae semipollicares.

307. *Dodonaea viscosa* L. var. β. Kunth. Syn. 3. p. 168. — Frutex biorgyalis. Malpays de Naulingo. April 29. — Folia c. petiolo 2, 3, 4 poll. longa, 5—9 lin. lata; lamina usque ad exortum folii sensim attenuata, apice acuminata acutiuscula, margine leviter revoluto, nervo prominente, venis primariis tenuibus utrinque circiter 15—20; racemi terminales simpliciter compositi, calycibus 4—5 phyllis. Fructus saepe bialati.

HIPPOCRATEACEAE.

308. *Lacepedea insignis* HBKth., Linn. V. p. 217. n. 443. — Arbor mediocris altitudinis in sylvis Jalapensibus Apr. 29. Calyx corollaque alba.

309. *Lacepedea pinnata* Schiede, foliis pinnatis. — Inter Acatlan et Chiconquiaco Arbor. Sept. 29. — Fructiferam modo vidit hanc arborem amicus et Lacepedeae adjunxit licet folia pinnata essent. Fructus vero cum iis prius cognitae speciei tam forma externa quam interna et seminum fabrica conveniunt ut vix dubium exsurgat. Folia pinnata cum impari, 1—3 juga, omnino glabra; foliolis membranaceis lanceolato-ellipticis oppositis petiolulatis, argute adpresso-serratis, usque ad $2\frac{1}{2}$ poll. longis, pollicem aut paulo ultra latis. Stipulae deciduae videntur, cicatrices parvas tantum videmus. Inflorescentia terminalis, an corymboso-cymosa et subtrichotoma, floribus multis abortivis. Fructus in hac specie evidentius reticulato-venosi ceterum iis L. insignis omnino similes, nec in seminibus quid differentiae reperire possumus, quae varia pressione varie angulata apparent.

MALPIGHIACEAE.

310. *Byrsonima cotinifolia* HBKth., Linn. VI. p. 420. n. 1296. — Prope Hacienda de la Laguna in calidioribus rarius Aug. 29. — Pauca fructifera specimina *).

311. *Bunchosia biocellata* n. sp. foliis petiolatis, late ellipticis, utrinque acutiusculis, supra subglabris, subtus tenuiter tomentosis et ima basi biglandulosis; racemis axillaribus simplicibus laxis tenuiter tomentosis; pedicellis inferne ad articulum biglandulosis. — Arbor, floribus aureis. Jalapae, Majo 1829. — Rami teretes brunneo-cinerei, lenticellis crebris elevatis tecti, adulti glabri, novelli tomento adpresso lute-

---

*) Addimus novam ex eadem patria nobiscum communicatam speciem ex horto sicco amissimi Martii.

Byrsonima stigmatophorus, foliis petiolatis coriaceis subglabris, oblongis breviter acuminatis, basi acutis repandis, juxta marginem subtus glandulis pluribus minutis instructis, panicula terminali multiflora, e racemis pluribus axillaribus simplicibus compositisve cum terminali composito, pedunculis omnibus, bracteis calycibusque eglandulosis rubro-ferrugineo-tomentosis.

Ad Tehuantepec in calidis provinciae Oaxaca Mexican. legit a. 1830 Lib. Baro de Karwinski.

Dolemus unicum tantum et floriferum specimen ante oculos habuisse. Species tamen tam foliis quam floribus insignis. Folia ad 5½ p. longa et 1¾ p. lata laurina, subtus si lente inspicis, pilis albis adpressis minutis vero hinc inde adspersa, nervus medius subtus prominet, venae alternatim majores, paucae, arcuatim versus apicem procedunt marginem sequentes usque dum cum superiore conveniunt, in hac margini proxima venarum parte puncta minuta nigra invenies ipsi saepius insidentia, quae glandulae. Petiolus 4 — 5 lin. longus fere teres, supra planiusculus, pube minutissima albidus. Racemi axillares, 4 poll. longi ex omnibus superioribus axillis proveniunt, sunt simplices aut semel ramosi, terminalis vero bis ramosus. Calyx linea paulo altior. Petala 3 lin. longa. Flores more generis.

scente tecti. Folia breviter petiolata, latius angustiusve elliptica utrinque acutiuscula aut obtusa, margine revoluta, $2\frac{1}{2}$—4 p. longa, 11—22 lin. lata, supra fere glabra pilis paucis inprimis in rete venarum adspersa, subtus tomento denso valde molli sordide lutescente tecti, nervo medio paucisque venis primariis prominulis; glandulae duae juxta imam nervi medii basin tomento occultae fuscae orbiculares. Petiolus trilinearis tomentosus supra canaliculatus, canale et in nervum medium excurrente. Racemi ex infimis ramulorum ultimorum axillis prorumpunt, digiti minimi vix longitudine, prius erecti videntur vel adscendentes, dein deorsum curvati, 14—18 flores gerunt saepius sibi oppositos, pedicello insidentes 3 lin. longo dein elongato, qui ad imam tertiam partem articulatus, ibidem fert bracteolas et glandulas duas elevatas (in statu sicco nigricantes), bracteola majore veram ad basin suffulcitur, superior pedicelli pars s. verus floris pedicellus leviter clavatus s. apicem versus est incrassatus. Omnes hae inflorescentiae partes cum calyce tomento illo foliorum sunt tectae. Fructum immaturum videre licuit, tomentosus apparuit stylo terminatus *).

---

*) Subjungimus alteram speciem novam Mexicanam ex herbario amicissimi Martii.

Bunchosia strigosa n. sp., foliis petiolatis oblongis s. anguste ellipticis utrinque acutis supra strigoso-pilosis, pilis medio affixis, subtus subglabris eglandulosis, racemis axillaribus simplicibus laxis strigoso-pilosis, pedicellis inferne ad articulum biglandulosis.

In calidis ad Tehuantepec prov. Oaxaca Mexican. legit Liber Baro de Karwinski a. 1830.

Species pilis insignis, simili modo ut in Malpighiis nonnullis dispositis. Folia 2—$3\frac{3}{4}$ p. longa 10—14 lin. lata utrinque sensim acutata petiolo insidentia 4 circiter lineas longo. Racemi ut in supra descripta specie ex inferioribus axillis, deorsum curvati 12—16 flori, floribus quam in supra memorata majoribus,

312. *Triopteris sericea* n. sp. volubilis, foliis oblongis basi in petiolum attenuatis, apice acutiusculis mucronatis, subtus cum petiolis eglandulosis, ramulorum apicibus pedunculis calycibusque albido-substrigoso-sericeis; pilis medio affixis rigidiusculis appressis, pedunculis axillaribus elongatis simplicibus interdum subumbellatis, ultra medium bibracteatis eglandulosis. — Malpays de Naulingo. Sept. 29. — Rami teretes, tenues, leviter sulcati, a dextra ad sinistram volubiles (si spicae in medio te collocas) adulti glabri, juniores apicesque albido-sericei. Folia parva petiolo 3—5 lin. longo semitereti vix canaliculato insidentia, lamina ad summum $1^{3}/_{4}$ p. longa et 8 lin. lata, plerumque multo minor pollicaris aut pollice paulo longior, 4—5 lin. lata, basi plus minus attenuata, apice acutiuscula, mucrone seu acumine potius perbrevi crassiusculo imposito terminata; pagina supera viridis pilis paucis in juniore statu crebrioribus adspersa, infera glaucescens pilis crebris substrigosa, micans, albido-sericea. Pili dimidiam circiter lineam longi, medio ut Malpighiaceis mos est affixi, paginaeque adpressi, rigidiusculi at non urentes. Flores versus apices ramulorum ex axillis proveniunt gemini terni pluresve; pedicelli elongati interdum pedunculo communi insidentes, qui rudimentum est ramuli cujus folia non evoluta sunt, ad basin pedicellus quisque bractea parva membranacea fusca glabra suffulcitur, similibusque sibi suboppositis supra medium instruitur, ceterum est filiformis ad pollicem fere longus, sub flore aliquantulum incrassatus, albido-sericeus. Calycis (linea vix longioris) laciniae glandulis oblongis majori ex parte obtectae. Petala elongato-unguiculata late obovata margine argute subciliato-denticulata (aurantiaca?) 3 lin. circiter longa. [illegible]

laciniis calycis obtusissimis et ciliatis; basi calycis 2 lin. longi 10-glandulosa; petalis 4 lin. longis. Stamina more generis. Stylus compressus summo apice leviter 3lobus.

Fructus immaturi glabrescentis alae majores 5 lin. longae et duas lineas in medio fere latae apice obtusae; altera ala majorum minor saepius ita decrescit, ut minori aequalis fiat et carpidium alam unicam majorem et superiorem, duasque multo minores et inferiores offerat. — Nulli videtur affinis, an Hiraeae mucronatae Fl. mex. ic. ined. (DC. prdr. 1. p. 586.) adsocianda?

313. *Tetrapteris Schiedeana* n. sp. Linn. V. p. 218. n. 447. — Volubilis petalis croceis Jalapae. Hacienda de la Laguna Aug.

314. *Banisteria* (Schiede) an *tomentosa* Desf.? in DC. prod. I. p. 589. — Corolla rosea pr. Laguna Jul. 29. — Duo tantummodo adsunt specimina fruticis scandentis florifera. Rami teretes trichotomi, ramuli fere recto angulo decedentes varie curvati, omnes fusci, lenticellis crebris subrotundis albidis elevatis tecti. Folia breviter petiolata ovata, obtusa aut acutiuscula, brevi mucrone terminata, margine revoluta; coriacea supra glabra, subtus lutescenti-tomentosa, reticulato-venosa, rete subtus prominente ferrugineo-tomentoso supra impresso, hinc rugosa; 1¼—1¾ p. longa, 9—15 lin. lata, petiolo bilineari. Glandulae duae, quatuor, rarius sex parvae nigrae quae plerumque ita dispositae sunt, ut primum par utrinque ad imam basin nervi medii, alterum par in inferiore latere primae venae, tertium vero aut in ejusdem venae latere aut juxta marginem) longiusque ab reliquis distans collocatum sit, sed vario inter se distant spatio et arcte congesta apparent in summis minoribus foliis floralibus. Inflorescentia: panicula composita e cymis pluribus pluries trichotomis axillaribus cum terminali, hinc foliosa appellanda esset si rami axillares bene evoluti. Rami inflorescentiae omnes cum bracteis ovatis, acutis, parvis, cumque calycibus intense rufo-ferrugineo-tomentosi. Pedunculi eglandulosi videntur. Calyx vero nigris glandulis insignis

lin. altus. Petala 2 lin. longa et staminibus 10 bis breviora more generis. Styli cylindrici.

HYPERICEAE.

315. *Hypericum formosum* HBKth., Linn. V. p. 218. n. 448. — Inter San Miguel et la Joya. Jun. 29.

316. *H. quinquenervium* Walt., Linn. l. c. n. 449. — Ad margines rivulorum et paludum. Jalapae. Majo 29.

317. *H. pratense* n. sp., Linn. l. c. n. 450. — Hacienda de la Laguna Jul. 29.

318. *H. collinum* n. sp., Linn. l. c. p. 219. n. 452. — Inter San Miguel et la Joya. Jun. 29.

319. *Ascyron hypericoides* L., Linn. l. c. p. 220. n. 453. — Hacienda de la Laguna. Jul. 29.

320. *Vismia mexicana* n. sp., calycibus opacis vittatis; petalis inaequaliter multivittatis, vittis interruptis, phalangibus poly-(sub 40-)andris calycem subaequantibus; stylis longis; foliis pellucido-punctatis, basi late ovata obtusissimis, subtus tomento tenui rufescente-canescente tectis, ramulis compressis. — Vismia corolla clausa flavescente. Hacienda de la Laguna, Jul. 29. — Folia petiolata, petiolus ad 9 lin. longus, canaliculatus cum ramulis et gemmis angustis oblongis pube minuta tenui canescente obductus; lamina 4 — 6 poll. longa, $1^1/_2$ — $2^3/_4$ p. lata, basi rotundata, sensim curvilineo-attenuata atque in acumen angustum producta, pagina infera quae glabra primo adparet visu, coloris est sordide ferruginei, cui aliquid canitiei hinc inde admixtum est, tomento tenuissimo, at denso tegitur quod radendo removere potes; puncta pellucida minuta orbicularia si folia soli obvertis. Panicula terminalis trichotome ramosa, bracteis obsoletis, floribus parvis, calyce $2^1/_2$ l., petalis fere 4 lin. longis; ramificatione tota calycibusque

extus tomento illo tenui rufescente foliorum tectis. Petala intus dense villosa, obovato-spathulata vittis crebris crassioribus tenuioribusque percursa quae plurimae hinc inde interruptae sunt. Phalanges villis aliquot obsessae calyce sunt breviores corpuscula 5 dense villosa cum iis alternant, styli vero cum stigmatibus calyci longitudine se adaequant. Fructum nec immaturum haud vidimus. Species a descriptis certo recedens datisque characteribus recognoscenda; altera species Mexicana erit varietas glabrata V. guianensis, quam ex icone Fl. Mex. ined. Choisyus notavit, quam supra descriptam crederemus nisi gemmas diceret globosas.

AURANTIACEAE.

321. *Citrus* sp. — *Limon* Mexicanorum. Certe indigena hujus terrae; fructus minores ac in C. medica. Culta in Hac. de la Laguna Jul. 29. — Ad C. Limonum Risso pertinet, petioli anguste alati. Spinae axillares petiolum aequantes. Eadem videtur in Linn. VI. p. 420. n. 1297. enumerata forma.

322. *Citrus* sp. — Fructu magno. *Toronjo* Hispanorum. Colitur in pago Naulingo. Sept. 29. — An C. vulgaris Risso?, petioli late alati, folia majora ovalia obtusiuscula, crenulata; spinae brevissimae in axilla degentes.

323. *Citrus* sp. — Fructu acido, Aurantii forma. Indigena Mexici. In regione calidiore infra la Cuesta grande de Chiconquiaco, Sept. 29. — Petiolus late alatus, folia acute acuminata; spinae magis conspicuae petiolo autem multo breviores.

TERNSTROEMIACEAE.

324. *Ternstroemia sylvatica* n. sp. Linn. V. p. 220. n. 455. — Fr. Chiconquiaco Sept. 29. Jalapae in sylvis

Majo 29. Frutex floribus albis. — Folia cum petiolo 2—3 p. longa, 6—9 lin. lata, non coriacea, lanceolata, apice obtusiuscula, nervo subtus prominente, supra majori ex parte canaliculato. Petiolus brevis $1^{1}/_{2}$—3 lin. longus supra anguste canaliculatus. Pedunculi deorsum curvati glabri floriferi 3—4 lin. longi, fructiferi paulo longiores.

325. *Ternstroemia* sp. — Infra San Salvador, Jun. 29. — Folia coriacea integerrima, breviora quam antecedentis, c. petiolo 1—2 poll. longa, 6—16 lin. lata, petiolus bilinearis. Pedunculi longiores quam in illa, pollicares, compressi. Sepala tria interiora breviter mucronata, exteriora duo obtusa. Bracteae et petala et stamina jam deciderant. Tota glaberrima. Forsitan cum una alterave Antillarum specie convenit. Specimina pauca.

326. *Freziera theoides* Sw., Linn. VI. p. 421. n. 1301. — Arbuscula pr. Chiconquiaco Sept. 29. — Meliora et perfectiora si Swartzianae plantae specimina cum Mexicanis evolutis comparare liceret, differentiae specificae uti credimus resultarent. Alabastri disquisitio ovarium triloculare, loculis multiovulatis et stylos tres, forsitan basi unitos tunc in ramos styli mutandos ostendit, antherasque, quod majoris momenti, dorso s. extus setis aliquot brevibus erectis albis munitas, quod a Frezieris removeret stirpem, Cleyerae fors adsociandam.

327. *Saurauja serrata* DC., Linn. V. p. 221. n. 456. — Arbor floribus albis; in sylvis Jalapae Majo florens. 29.

328. *Saurauja* (an villosa? DC. prdr. I. 525.); foliis magnis ellipticis basi sensim attenuatis et acutis, apice acutissime acuminatis, margine subduplicato-argute denticulatis denticulis setula recta terminatis, ramulorum apicibus, petiolis pedunculis cum alabastris densius foliorumque pagina utraque

minus dense hispido-villosis. — In sylvis Jalapae sed rarius. Majo 29. — Ex unico atque imperfecto specimine speciem proponere non audemus, in primis quod *S. villosa*, ex iconibus ineditis Florae Mexicanae a Candollio enumerata, nostraeque sine dubio valde propinqua, haud ita nota sit ut comparationem permitteret. Specimen praesens rami apex foliis pluribus duabusque inflorescentiis ex ultimis fere axillis provenientibus instructa, quae omnes partes pilis lineam longis leviter sursum curvatis, tactu molliusculis, rufis plus minus sunt tectae. Folia petiolo $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ p. longo insidentia 8—10 poll. sunt longa, 4 fere pollices in medio lata, subtus pallidiora, glaucescentia, nervo venisque utrinsecus viginti vix pluribus prominulis percursa (venae sub angulo dimidio recto marginem petentes venulis subparallelis inter se connectuntur); margo folii inferne integerrimus a medio circiter denticulis majoribus minoribusque crebris usque ad summum apicem munitur, qui denticuli incurvis lineis cincti breves quidem et acuti sed imposita setula brevi subulata lineam fere longa acutiores adhuc apparent. In nervo venisque pili copiosiores, in junioribus foliis ubique copiosissimi densoque illa vellere induunt. De floribus paniculisque nondum evolutis vix aliquid dicere licebit.

329. *Saurauja* (an villosa? DC.); foliis magnis late ellipticis inferne leviter attenuatis, basi obtusis apice rotundatis brevissime acuminatis, margine minutim denticulatis, subulatis inflexis, ramulorum apicibus petiolis pedunculisque hispido-villosulis; pagina supera foliorum scabriuscula, infera molli subtomentosa. — Arbor floribus albis. Cuesta grande de Chiconquiaco Sept. 29. — Hujus speciei, majore affinitate cum praecedente junctae, duo vidimus exemplaria; panicula valde evoluta, floribus vero maxima ex parte dejectis, nec germen relinquentibus. Folia, quam in praecedente paulo majora, maxima enim pedem sunt longa et sex fere pollices lata, petiolo

gaudent $1^{1}/_{4}$ p. longo, recedunt praeterea ab iis superioris speciei basi obtusa nec acuta; apice multo obtusiore et minuto tantum acumine notato, nec insigniter et acutissime acuminato; marginis porro denticulis multo minus conspicuis, obsoletis quasi, et subulam versus ipsum marginem flexam oculo armato praebentibus; venis denique paulo crebrioribus (sub 25 utrinque) percursis. Utriusque speciei indumentum non minus est diversum, in illa pili distincti rigidiusculi, mollitiem vero servantes, longiores, per omnes partes majore minoreve copia sunt dispersi; in hac similes pili at breviores in apicibus ramorum, petiolis, nervis, pedunculis regnant, paginam inferam foliorum vero occupat pilorum breviorum molliorum albidiorum densius agmen, superficiem vero (exceptis nervo venisque, quibus pili insident rufi) minuta elevataque tegunt puncta, scabramque reddunt paginam. Inflorescentiae e superioribus progrediuntur axillis; paniculae pedunculo 2—6 pollices longo, anguloso feruntur, irregulariter sunt ramosae, multiflorae (4 circiter poll. altae), bracteolis aliquot minutis, angustis, ad summum tres lineas longis, ramulos suos rarius suffulcientibus, sed iis inferius positis sunt instructae. Flores parvi, expansi diametro vix 5 lineas metientes. Calycis laciniae fere $1^{1}/_{2}$ lin. longae obtusissimae, in pagina exteriore ex situ in alabastro varie tomentosa, duae totae, tertia dimidia, quarta anguste in medio, quinta nullo modo tomentosa. Petala majora calyce obtusissima. Stamina his breviora; filamenta filiformia, basi dilatata et pilosa nonnihil connexa; antherae oblongae dorso paulo supra basin affixae, summo apice, rima brevi, porum fere mentiente dehiscentes.

330. *Saurauja leucocarpa* n. sp., foliis minoribus oblongo-ellipticis, basi longe attenuatis acutis, apice insigniter acuteque anguste acuminatis, margine anguste dentato-serratis, dentibus recto subulato-mucronatis, pagina foliorum

supra glabra, infera pallidiore glabra venarum axillis albido-barbatis ramulorum apicibus et petiolis, pilis paucis rigidulis adspersis; pedunculis paniculae scabro-puberulis. — Frutex, corolla alba, baccis albis, semina in mucilagine nidulantia. Cuesta grande de Chiconquiaco Sept. 29. — Species glabritie et foliis minoribus jam a praecedentibus recedens, cum *S. serrata* axillis barbatis, nullo autem alio charactere conveniens. Folia hinc maxima 4—5 poll. longa et superne $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ p. lata; petiolus his 6—8 lin. longus. Lamina folii deorsum fere rectilineo cuneata, in petiolum acute excurrens, in superiore parte dilatata, dein incurva in acumen angustum transit; quae forma in omnibus speciebus Mexicanis vario modo evoluta occurrit speciesque foliorum habitu similes reddit. In medio circiter margine, rarius jam a basi dentes incipiunt arguti, serraturis similes, mucrone subulato erecto aut leviter incurvo, evidentiore terminati. Venas numeras in utroque nervi prominentis latere subdenas leviter arcuatas in quarum axilla supera pilos animadvertis breves lutescentes crispatos, in nervi latere aliquantulum assurgentes. Ramorum apices summi et petiolorum basis pilis brevibus rigidulis adpressis rufescentibus (iis antecedentium specierum similibus) sunt strigosa, eosdem et in foliorum sese evolventium venis nervisque animadvertere potes. Rami adulti glabri, cortice fusco tecti. Inflorescentia: panicula parva, foliis brevior, ad summum $2\frac{1}{2}$ p. alta, pedunculata, axillaris, irregulariter ramosa, bracteolis valde exiguis instructa. Calycis fructiferi laciniae rotundatae concavae glabrae margine breviter ciliatae, fere 2 lin. longae et latae. Fructus depresso-globosus diametro fere 4-lineari, junior stylis quatuor tribusve filiformibus lineam fere longis mox deciduis superatus; 3—4-locularis, septis tenuibus ex columna media cylindrica crassiuscula orientibus. Semina globosa s. ovoidea, impresso-punctata et subrugulosa, diametro dimidiae lineae.

Fructus aqua maceratus in valvulas numero loculamentorum respondentes loculicidas rumpere videbatur.

331. *Cochlospermum.* Arbor floribus praecocibus. Pr. Actopan regionis calidissimae. Apr. 29. — Flores tantum speciosissimi, petalis $1^3/_4$ p. longis calyce fere pollicari tenuiter velutino. Stamina numerosa, filamenta filiformia. Antherae subtetragonae curvulae, duobus lateribus sulco notatis, poro obliquo apicali sese aperientes. Stylus simplex elongatus ex germine tomentoso. An Cochlospermum serratifolium Mexicanum?

AMPELIDEAE.

332. *Cissus* sp., Linn. V. p. 222. n. 460. — Hacienda de la Laguna. Jul. 29. — Nova videtur species ad *C. salutarem* accedens.

333. *Ampelopsis pubescens* n. sp.; foliis palmato 3—5 foliolatis, foliolis petiolatis oblongis acuminatis mucronato-dentatis subtus cum petiolis, ramulis, pedunculis calycibusque pubescentibus; panicula contracta parviflora. — In sylvis arbores scandens. Cerrania de Zoncuantla conf. Jalapae. Majo 29. — Notissimam Americae borealis speciem nostrosque per hortos divulgatam A. hederaceam toto habitu foliorumque forma ita refert stirps Mexicana ut melius foret huic adjungere quam ab ea distrahere, in primis quum altera species varietasve jam adsit minus bene cognita A. hirsuta Donnii, cui vero folia ovata dicuntur et utrinque pubescentia, quum subjacens Mexicana superficiem fere glabram (nervus enim venaeque primariae pubescunt) offerat foliaque forma, magnitudine, dentibus, consistentia cum illius foliis convenientia. Inflorescentia vero et florum parvitas characterem praebere videbatur graviorem et subveniente indumento gravissimum specificum. Inflorescentia A. hederaceae ex umbellulis constat simplicibus 3-floris pedunculatis ternatim plerumque in ramulo junctis, qui

ramificationis pluries divaricato-dichotomae ultimus finis est; alabastra sub anthesi $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ lin. sunt alta. Inflorescentia novae speciei eodem modo componitur ex umbellulis semper fere plures quam 3 flores gerentibus in ramificatione pluries dichotoma sed magis contracta minusque divaricata. Alabastra lineam circiter sunt alta. — Fructus utriusque formae attente sunt inquirendi, ulteriorem forsitan characterem suppeditantes.

334. *Vitis caribaea* DC., Linn. V. p. 221. n. 461. — Prope Jalapam et ad Hacienda de la Laguna in sylvis Majo et Augusto (cum floribus). — Rarius folia occurrunt trilobata in hac specie, quae a V. Labrusca est distinctissima sinu baseos foliorum et dentibus et tomento.

335. *Vitis rotundifolia* Mx.? — In sylvis Jalapensibus Majo 29. — Planta Mexicana haud male respondet diagnosi Michauxianae a Candollio repetitae, en ejus descriptionem. Rami nigricantes lenticellis crebris orbicularibus lutescentibus minutis tecti, ultimi hornotini tenuissima minutissimaque pube tecti, praecedentium annorum glabri. Folia longe petiolata (petiolo dimidium saltem aequante folium aut superante) cordata acute acuminata subaequaliter grosse dentata, subtus lucida; supra subopaca, utraque pagina glabra, licet in superficie nervus et venae primariae per totum decursum eadem minuta pube sint tecta, quae densiusque ejusdem apicem occupat; licet in inferiore pagina axillae nervorum et venarum primariarum barbis parvis albidis sint stipatae, licet in utraque pagina evidentius vero in infera, in unoquoque inter dentes sinu, ubi venarum rami confluunt, fasciculus appareat pilorum brevium, iis barbarum similium. Baseos sinus valde obtusus; dentes acuti, lineis paululum curvatis finiti, apice subcalloso mucronulati; dens apicalis productus acuminatus. Inflorescentia petiolo opposito subaequalis, est racemus simplex, cujus pedun-

culi umbellulas subcapitatas 10—15-floras gerunt (racemorum floribus pluries capitulatis dicit Michaux). Flores parvi, masculi tantum visi, more generis constructi (alabastra $^3/_4$ lineae circ. alta); filamentis filiformibus glabris linea vix longioribus; antheris oblongis utrinque obtusis medio dorso affixis dimidiam lineam paulo longioribus. Foliorum magnitudo variabilis; minora habemus a sinus basi ad apicem $1^1/_4$—$1^1/_2$ poll. longa et ubi latissima sunt 14—18 lin. metientia; maxima autem $2^3/_4$ p. lata, 2—$2^1/_2$ p. lata.

GERANIACEAE *).

336. *Geranium mexicanum* HBK., Linn. V. p. 223. n. 463. — Flores albidi. In graminosis Jalapae Majo 29. — Specimina pauca e minoribus. Planta variabilis foliorum forma et pilorum in primis glanduliferorum copia.

337. *Geranium Schiedeanum* nova ut videtur ex unico et incompleto specimine species perennis pedunculis bifloris, caule elongato retrorsum pubescente, foliis caulinis oppositis petiolatis 3—5 partitis, partitionibus pinnatifidis laciniis late linearibus acutiusculis submucronatis integris trilobisve, utrinque subtus densius (albide) adpresse substrigoso-pubescentibus, sepalis oblongo ellipticis, cuspidatis, trinerviis, pubescentibus, petalis calycem longe superantibus. Reliqua ignota. — Geranium perenne, corolla magna coerulea. Pr. La Joya Jun. 29.

OXALIDEAE.

338. *Oxalis latifolia* HBK., Linn. V. p. 223. n. 464. — Petala rosea. Ad margines agrorum prope Laguna. Jul.

---

*) Inter stirpes Mexicanas curae nostrae ab amicissimo Lehmanno consueta sua liberalitate commissas aderant:

Erodium cicutarium, forma major ut in oleraceis obviam venire solet.

Geranium mexicanum statura elatiore et copia glandularum insigne.

29. — Magnitudine variat, in uno specimine pedunculus foliis duplo longior 4 poll. altus; foliolorum diameter a basi ad sinum semipollicaris, transversalis inter extimos lobos $^3/_4$ poll.; in alio petioli 6—7 poll. longi, pedunculus iis vix longior, diameter foliolorum longitudinalis $^3/_4$ poll., transversalis inter apices loborum sesquipollicaris.

339. *Oxalis pentantha* Jacq., Linn. l. c. n. 466. — Hacienda de la Laguna (Isleta) Aug. 29.

340. *Oxalis acuminata* n. sp. Linn. l. c. p. 224. n. 467. — Corolla lutea. Hacienda de la Laguna. April 29. — Ex eodem loco natali varietatem habemus densiore et copiosiore pube folia petiolos et ramulos juniores tegente insignem.

341. *Oxalis dendroides* HBK., Linn. l. c. n. 467. — Corolla carnea. Hacienda de la Laguna Aug. 29.

(Continuabitur in sequentibus fasciculis.)

FICHTEA

NOVUM CICHORACEARUM GENUS

AUCTORE

CAR. HENR. SCHULTZ,

BIPONTINO, M. D.

FICHTEA.

Involucrum biseriale ($2^{1}/_{2}'''$ longum), *serie internâ* e foliolis constante n. 8 aequalibus, *externâ* e foliolis n. 6 internis quadruplo vel quintuplo brevioribus.

Rachis nuda.

Achenia turbinata, truncata, erostria, brevissima (non penitus matura $^{1}/_{2}'''$ non attingunt).

Pappus persistens, biserialis, *serie externâ* coroniformi e scariositate constante (integra?) cupuliformi $^{1}/_{6}'''$ longâ, internâ e radiis n. 10, sordide albentibus, in rufum vergentibus, $1^{1}/_{2}'''$ longis, fragillimis, scabro-denticulatis, denticulis vero adeo elongatis ut radii fere subplumosi possint vocari.

Spec. 1. FICHTEA POEPPIGII *C. H. Schultz* Bipont.

Synon. Hyoseris tenella Poeppig! (non Thunberg).

(Herba chilensis, tenella, facie parvuli speciminis Podospermi laciniati, radice ♃?, foliis radicalibus numerosis, pinnatis, farinâ plus minusve adspersis, inter quae caules (scapi) prodeunt plures (8—10) simplices, nudi, uniflori, humiles (1'' longi) folia paulo superantes, ante anthesin nutantes. V. sp. a cel. Poeppig in Chile lectam in herbario cel. equitis a Martius). —

Obs. Genus hoc in memoriam avunculi carissimi Dr. *J. H. Fichte*, ejusque patris, philosophi, vocavi. — Achenia et pappum habet Krigiae et Lutherae intermedia, involucrum vero Hyoseridum. Krigieis adnumero, quae sequenti modo definiri possunt.

KRIGIEAE C. H. Schultz Bipont.

Achenia turbinata, truncata, erostria, conformia (ad summum 1''' longa).

Pappus persistens, biserialis, *serie externa* e scariositate constante cupuliformi $\frac{1}{6}$—$\frac{3}{4}$''' longa, tenuissima, e paleis compositâ n. 5 obovatis membranam mentientibus integram, (in Lutherâ et Fichtea haec membrana et sublente mihi integra esse videtur); *interna* e setis n. 5—10—24 scabro-denticulatis $1\frac{1}{2}$—4''' longis.

Rachis nuda, foveolata.

A. KRIGIEAE.

Involucrum uniseriale, e foliolis constat n. 4—12 (plerumque 9—12) aequalibus.

Capitula pluriflora, in omnibus plantae evolutionis periodis erecta.

1. ***Krigia* Schreb.** (1791.) Pappi series interna e setis constat scabris n. 5. (rarius 6—7) subflexilibus.

(Herbae Americae borealis ⊙ glaucae, glabrae v. pilis glanduliferis adspersae, basi foliatae, caule solitario v. pluribus, simplici v. ramoso. Huc *Krigia virginica*, *dichotoma* aliaeque species.)

2. **Luthera** *C. H. Schultz* Bipont. (in honorem Dr. Mart. Luther.) Pappi series interna e setis constat scabris n. 22—24 fragillimis.

Synon. *Cynthia* (*virginica*) *Don* in Edinb. Rev. Philosoph. Journ. 1829. I. p. 309. n. 11.; *Lessing* synops. gener. compos. p. 129. — Nomen mutavi, quia cel. *Fabricius* nomen „*Cynthiam*" jam prius generi Glossatorum dederit.

Spec. 1. LUTHERA VIRGINICA *C. H. Schultz* Bipont.

(Herba Americae borealis ♃, glauca, glabra v. sub involucro pilis glanduliferis munita, foliis radicalibus integris vel lyratis, caule solitario, ramoso.)

B. *FICHTIEAE.*

Involucrum biseriale, *serie internâ* e foliolis constante n. 8 aequalibus, *externâ* e foliolis 6 inaequalibus, internis 4—5-tuplo brevioribus. *Capitula* pluriflora ante anthesin nutantia.

3. **Fichtea** mihi, cfr. supra.

DE
CARICIBUS BOREALI-AMERICANIS
HERBARII WILLDENOWIANI
AD CELEBERRIMUM PROFESSOREM TORREY
NOREBORACENSEM

SCRIBIT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

Caricibus abundans America septentrionalis, multas Europae fovet species, plures autem sibi proprias alit forma et fabrica insignes. Quae illius terrae indigenas excitavit copia botanicos, ut generi huic, specierum turba et formarum affinitate facile difficillimo operam darent. Deweyius in Sillimanni diario verbis iconibusque Carices adumbravit, Muehlenbergius postquam omnes a se collectas cum Willdenowio et Schkuhrio communicaverat Carices, de his Graminibusque proprium scripsit opus, Schweinitzius denique assiduus acutissimusque Fungorum in utroque orbe scrutator, Caricum boreali-americanorum monographiam paravit, quam Tibi patriae Florae sollertissimo et oculatissimo observatori tradidit, ut notis Tuis adnotationibusque ornatam ederes. Quo facto, ut Willdenowii Schkuhriique certissima fierent synonyma, majorem ad me misisti Caricum numerum, quem cum illorum virorum hortis siccis ut compararem jussisti. En igitur omnium specierum boreali-americanarum in herbario Willdenowiano degentium epitomen, cui quae de Tuis speciebus dicenda erant adnexui.

Carex Davalliana Hb. W. n. 17,108. — Specimina europaea a Tuis americanis recedunt: fructibus longius attenuato-rostratis, magisque curvatis subreflexis, caulibus foliisque valde scabris.

C. sterilis n. 1709. — Folium primum continet specimen a Mühlenbergio datum, quod non hujus loci ad C. canescentem pertinet; in folio autem secundo vera sunt C. sterilis specimina a Mühlenbergio missa. Speciem hanc non misisti.

C. Willdenowii n. 17,112, Schk. p. 32. Tab. Mmm. n. 145. — Inter Tuas non adfuit.

C. leucoglochin n. 17,113. — Specimina europaea cum americanis omni modo conveniunt.

C. polytrichoides n. 17,116. — Specimina Mühlenbergia cum Tuis sunt congrua.

C. cephalophora n. 17,128. — Specimen Mühlenbergii Tuis est minus et debilius.

C. pedunculata n. 17,132. — Specimen Mühlenbergii abs Tuo non differt.

C. ovalis n. 17,145. — *C. lagopodioides* n. 17,146. De his conferas insequentem.

C. scoparia n. 17,147. — Specimina adsunt duo dubii originis (a Schmidtio hortulano unum saltem est datum), alterum junius, spiculis arctius congestis et squamis acutioribus fructus longius tegentibus. Neutrum eorum cum Tuis convenit, quae C. lagopodioidis potius specimina macra et oligostachya sistere videntur. C. lagopodioidis vero exemplaria hortensia Herbarium Willdenowianum servat, quae spicularum numero aucto, bractea infera saepius longiore, statura validiore ab illis C. scopariae Tuae quidem recedunt, nullo autem gravi firmoque charactere abhorrent. Alia omnique nota cum Tuis convenientia specimina offert Herbarium Willdenowianum sub C. ovali in folio quarto, Mühlenbergiana scilicet, ab ovali s. leporina optime jam fructibus longius e squamis porrectis distinguenda. Tua igitur scoparia ad lagopodioidem Willdenowii mea ex sententia erit ducenda.

C. muricata n. 17,153. — Specimina adsunt copiosa europaea, ad quorum majora americana pertinent, foliis latis flaccidis et colore viridi squamarum insignia.

C. retroflexa n. 17,156. — Specimina Mühlenbergiana. Si ad C. roseam reducere velis hanc speciem, haud reniterer, sola enim obstat squamarum figura, in rosea obtusarum, in retroflexa acutarum.

C. stellulata n. 17,157. — Specimina europaea. C. scirpoidem hac cum specie recte jungitis, quae apud vos habitum saepius alienum, flaccidum scilicet et abortu plurium fructuum spicam dissimilem ostendere videtur.

C. rosea n. 17,159. — Specimina duo ex horto botanico erolinensi, bipedalia, spiculis subquaternis, squamis albidoyalinis obtusissimis, nervo medio viridi.

C. scirpoides n. 17,161. — Primum folium specimen occupat signatum „Carex stellulata, Philadelphia" quod fructus solito breviores bracteamque foliiformen habet sub spica, quod in C. stellulata, ad quam ceterum accedere videtur, rarius occurrit. Folium alterum exemplar continet „Carex calcitrapoda" nuncupatum, quod mancum, dejectis fructibus fere omnibus, C. stellulatae formis flaccidis simillimum est.

C. sparganioides n. 17,160. — In folio primo Mühlenbergianum, in secundo specimen haud evolutum cui C. scirpoidis nomen est adscriptum. Tua planta cum his convenit.

C. curta n. 17,166. — Specimina europaea, quibuscum Tua canescens optime congruit.

C. foenea n. 17,167. — Specimina hortensia Tuis flaccidiora sed nullo alio modo diversa.

C. teretiuscula n. 17,169. — Specimina varia europaea sub quibus et falsa C. intermediam spectantia mixta sunt. Tua C. paniculata var. teretiuscula omnino est nostra, quae revera C. paniculatae apparet forma minor depauperata.

C. straminea n. 17,177. — Folii primi specimen Klaprothius tradidit, secundi Mühlenbergius, utrumque mancum, caulis sine foliis. Tua conveniunt.

C. multiflora n. 17,178. — Specimina Mühlenbergiana. Nullum de identitate dubium.

C. virescens n. 17,182. — Specimina Mühlenbergii. Tua est eadem.

C. Buxbaumii n. 17,184. — Inter specimina europaea est americanum Mühlenbergii, sub nomine „C. albo - atra," quae omnia se Tuis adaequant.

C. alba n. 17,187. — Quae ex variis regionibus Europae adsunt exemplaria a Tuis sub nomine varietatis setifol. Dewey missis recedunt: validiore omnium partium fabrica statura majore, ita ut primo visu eandem esse speciem vi crederes.

C. plantaginea n. 17,192. — Specimina ex horto cum Tuis plane conveniunt.

C. bromoides n. 17,193. — Specimina a Mühlenbergio data manca sunt, priusque in schedula „festucacea" nominata erant. Tua non recedunt.

C. varia n. 17,194. — Specimina duo incompleta a Mühlenbergio tradita. Pertinent ad hanc speciem quae misisti sub nominibus: Carex pensylvanica var. Mühlenbergii (ad quam C. variam synonymon laudas), C. pensylvanica (ad quam C.

marginatam citas) et C. alpestris Schw. et Torr. (ad quam C. Davisii Dewey non Schw. synonymon adligatur). Species haec vero simillima C. piluliferae et uti nobis fere videtur eadem, nam haec ipsa apud nos frequens et spicularum copia, et foliorum longitudine et latitudine non minus est variabilis.

C. marginata n. 17,197. — Specimen folii primi Mühlenbergianum, nomen „C. montana" in schedula gerit, secundi folii Parisiis acceptum est sub nomine „C. pensylvanica Lam.;" utrumque ad praecedentem ducendum est species, ad formam scilicet squamis intensius brunneo colore tinctis, quarum margo albicans hinc magis elucet.

C. lucorum n. 17,198. — Specimina hortensia. Magna connectitur affinitate cum C. pensylvanica, sed differre videtur: fructus fere glabri rostro elongato, squamis omnibus obscuro brunneis, masculis autem acutioribus. Inter Tuas non aderat.

C. praecox n. 14,200. — Specimina plurima Europaea. Haec Tua est verna, s. verna Villarsii (praecox Jacq.), quam vestro in orbe inquilinam non creditis.

C. tentaculata n. 17,209. — Specimen Mühlenbergii juvenile cum Tua convenit.

C. lupulina n. 17,210. — Specimen incerti originis unicum, cui sunt schedulae duae, altera Mühlenbergium nominat, in altera scriptum est: „C. elymoides Delile, e Carolina. Spica Elymi virginici. Carol. sept." Tua non differt lupulina.

C. flava n. 17,212. — E variis Europae regionibus; omnino Tua.

C. anceps n. 17,227. — Specimina folii primi a Mühlenbergio data sunt, secundi ab alio accepta hac nota in schedula sunt instructa: „Carex Wilmington Carol. sept." Haec omnia ad C. blandam Dewey abs Te acceptam pertinent, quacum Mühlenbergii conoideam fors haud immerito conjungere placuit, quamvis habitus satis sit diversus. Tua C. anceps planta est valde latifolia et grandis, quae vero cum C. blanda illa magna affinitate est juncta.

C. *granularis* n. 17,229. — Specimen in folio primo est Mühlenbergii, in altero plura quae hortensia videntur servantur. Tua est eadem.

C. *conoidea* n. 17,230. — Specimen Mühlenbergii qu… cum Tua conoidea convenit, quae ab ancipite illa spiculis f… mineis brevioribus densioribus squamisque magis coloratis statim dignoscitur.

C. *pubescens* n. 17,233. — Specimen Mühlenbergii cum Tuis convenit. Willdenowius adscripsit: „Carex pilosa, laxiflora Lamk."

C. *laxiflora* n. 17,234. — Specimen Mühlenbergii. Est Tua.

C. *subulata* n. 17,235. — Specimen dedit Desfontaines. Tuum non differt.

C. *folliculata* n. 17,236. — Klaprothius specimen dedit mancum, spica foeminea 5-flora. Tua prorsus eadem. C. intumescens Rudge certo non diversa ut recte censetis.

C. *rostrata* n. 17,237. — Est Tua C. tentaculata. Adsunt in folio primo Mühlenbergii specimina, quae Schkuhrius habuit et pinxit; in folio secundo alia Parisiis accepta e Carolina septentrionali.

C. *hystericina* n. 17,438. — Mühlenbergius qui hanc speciem dedit pro C. Pseudocypero habuit.

C. *alpestris* n. 17,240. — Specimina ex Helvetiae et Hungariae alpibus nequaquam cum Tuis conveniunt, quae fructibus ad minimum triplo minoribus, spiculis minoribus etc. jam primo intuitu sunt diversa.

C. verna n. 17,242. — Specimina Kitaibelii ex Hungaria ad Hostii C. nitidam (Hb. W. n. 17,241.) pertinent, praeter illa in folio secundo affixa quae ex alpibus Hungariae C. cespitosae formam minorem sistunt. Tua vero verna ut supra jam diximus est C. praecox Jacquini.

C. livida n. 17,243. — Tuae elongatae gracilioris caulis folia superat nec iis est brevior ut in specimine Swartziano.

C. stricta n. 17,247. — Specimen Tuum americanum bene convenit cum Turneriano ex Anglia atque cum Swartziano, est enim planta gracilior, spicis masculis duabus duabusque androgynis; vaginis eleganter filamentoso-laceris, sed omnino est C. stricta nostra.

C. lonchicarpa n. 17,255. — Specimen Boscii e Carolina boreali, cui in schedula a Willdenowio adscriptum est: „C. folliculata Bosc." Tuam esse C. folliculatam nullus dubitabit.

C. nematostachya n. 17,256. — Cum hac diagnosi: Spica mascula oblonga solitaria, femineis tribus tenuissime filiformibus, infima pedunculata, stigmatibus tribus; fructibus oblongo-lanceolatis alternis squama brevioribus. Specimen Parisiis acceptum sub nomine C. laxiflorae Lam. haec habet in schedula Willdenowii manu scripta: „est vera C. laxiflora Lam., hinc synonymon hujus in Specieb. plant. delendum. Suppetens specimen planta quidem integra sed in statu juniore ita ut difficile sit dictu, quacum ex Tuis conveniat. Blandae et oligocarpae valde affinis dicitur, quarum priori adderem nisi res ambigua esset.

C. albicans n. 17,259. — Specimen a celeb. Desfontaines e Carolina boreali acceptum, characteres praebuit Willdenowio hos: Spica mascula solitaria, femineis tribus lanceolatis approximatissimis. *Stigmata* 3. Capsula lanceolata squamam subaequans. Hanc inter Tuas non reperio. Planta haud dubie cespitosa, vix spithamaea. Folia plana angusta acuta, digitum longa. Caules longiores. Spiculae parvae pauciflorae albidae s. potius squamae medio stramineae margine albidae. Fructus nimis immaturi haud rite sunt describendi.

C. stipata n. 17,263. — Specimen Mühlenbergii. Tuis respondet.

C. Boscii n. 17,264. — Specimen alio sub nomine (C. svampium legimus) a Boscio acceptum, cui Willdenowius hanc diagnosin adjecit: Spica androgyna composita; spiculis subnovenis alternis oblongis obtusis approximatis, superne masculis, stigmatibus duobus, fructibus ovatis acuminato-rostratis bidentatis, ciliato-serratis, bracteis setaceis. Haec nulli Tuarum similis, inter affines fructuum rostro elongato-acuminato bracteas ovato-lanceolatas in setulam acutatas longe superante excellit. Planta valida videtur; caulis anceps, folia lata, spica bipollicaris.

C. pinetorum n. 17,265. — Specimen a Boscio traditum sub nomine „C. piniaria.“ Valde affinem dicit Willdenowius hancce speciem Carici Mühlenbergii additque diagnosin hanc: Spica androgyna, spicis suboctonis alternis approximatis, superne masculis, stigmatibus duobus, fructibus subrotundo-ovatis bicuspidatis ciliato-serratis compressis, squamis foemineis cuspidato-mucronatis masculis acutis. Hab. in Carolina boreali. ♃. Carices inter Mühlenbergii Tuam et Willdenowianam, inter iconem Schkuhrianam et hanc ipsam C. pinetorum, juniori in statu decerptam, accuratius instituta comparatione, nullam habeo distinguendi rationem igiturque hanc C. pinetorum s. piniariam cum C. Mühlenbergii conjungo.

C. umbellata n. 17,270. — Mühlenbergius specimen missum Caricis longifoliae nomine salutavit, quod habitu suo abs

Tua aliquantulum abhorret umbellata, spica enim mascula cum prima foeminea in elongato caule folia dimidia superante in Tuis tollitur dum reliquae spicae foemineae inter ima folia latent; in illis vero omnes spicae hunc infimum tenent locum.

C. pallescens n. 17,272. — Propter spicas fructusque solito minores in siccioribus terris soli expositis enata fuisse videntur specimina Tua.

C. Pseudocyperus n. 17,278. — Americana Tua non differt ab europaeis.

C. Drymeja n. 17,279. — Specimina europaea cum Tuis C. sylvaticae plane quadrant.

C. flexuosa n. 17,280. — Alterum folium Mühlenbergii specimen, alterum vero aliunde sub nomine „Carex debilis Michx." acceptum continet, utrumque cum Tua flexuosa congruit.

C. juncea n. 17,281. — Species in horto botanico Berolinensi culta, inter Tuas non reperta, ad quam vero folii tantum primi nec ullius subsequentis specimina pertinent, Willdenowius hanc diagnosin addit: Spica mascula solitaria, foemineis subquinis pedunculatis filiformibus, stigmatibus tribus, fructibus lanceolatis hispido-scabris bidentatis, squama oblonga longioribus, culmo elongato nutante. Hab. in America boreali.

C. refracta n. 17,282. — E Pensylvania misit Mühlenbergius hanc speciem perennem, cui Willdenowius diagnosin dedit sequentem: Spica mascula solitaria, foeminea lineari, fructibus ovatis ore obliquis squamam mucronatam subaequantibus. Carex caespitosa, tenuifolia longifolia. Spica foeminea solitaria pedunculata pauciflora, floribus subsenis plus minus inter se distantibus, squamis late ellipticis, nervo medio excurrente mucronatis, fuscescentibus, margine hyalinis. Fructus ovales utrinque acuti subnervosi, apice *rostro brevi oblique truncato* subbidentato terminatis. Squamae masculae oblongae acutiusculae, dorso medio pallidiores, lateribus purpurascenti-fuscis. Stigmatum numerus latet.

C. digitalis n. 17,283. — Specimina ex horto sunt botanico Berolinensi atque exacte congruunt cum varietate angustifolia C. oligocarpae Schkuhrii.

C. crinita n. 17,289. — Specimen alterum Mühlenbergii, alterum Delilii e Carolina septentrionali, ab utroque Tuum non distat.

C. trichocarpa n. 17,292. — Specimina Mühlenbergiana. Inter Tuas non aderat.

C. pellita n. 17,293. — Specimina Mühlenbergii. Nec hanc insignem misisti speciem.

C. filiformis n. 17,295. — Specimina europaea; americana ab his non differunt.

C. lacustris n. 17,299. — Folium primum tenet Mühlenbergii specimen, in altero folio specimen adest e Carolina septentrionali, cui spicae tres foemineae s. potius androgynae (apice summo enim sunt masculae) et masculae sex. Schkuhrii sententiam sequor, qui hanc Caricem a C. riparia non diversam aestimat. Speciei diagnosis ex unico nec completo exstructa erat exemplo, cui alterum serius acceptum jam contradixit.

C. vesicaria n. 17,300. — Specimina Tua non solum cum Mühlenbergianis in folio sexto collocatis, sed etiam multis cum europaeis optime conveniunt.

C. ampullacea n. 17,301. — Europaeis simillima sunt exemplaria Americana.

C. inundata n. 17,302. — Diagn. Willd.: spicis masculis duabus, foemineis quatuor pedunculatis cylindraceis cernuis, stigmatibus duobus, capsulis ovatis nervosis bidentatis, [illegible]ma emarginata mucronata majoribus. Hab. in Carolina, Bosc. — Pulchra species, bipedalis et ultra. Folia quae glauca videntur, inferne $2^1/_2$ lin. sunt lata, parte eorum vaginante primum membrana tenui hyalina clausa, qua longitudinaliter fissa at vix lacerata aperitur; apice in acumen longissimum, subtriquetrum, serrulato-scabrum excurrunt caulemque longitudine attingunt; margines serrulato-scabri, carina laevis. Bractea infimae spicae foemineae hac ipsa duplo longior, basi vix vaginans, apicis folii speciem prae se ferens; bracteae sub secunda tertiaque spica foeminea tenuiores, fere capillares, spicis suis paullo longiores; bractea denique summae spicae foemineae hac brevior. Spica mascula minutam bracteam habet. Spicae foemineae sesquipollicares, tres circiter lineas latae, pedunculo ipsis dimidiis breviore insidentes. Squamae fructu angustiores at paulo longiores, ovato-ellipticae, in medio nervis tribus pallidioribus, sulco viridi angustissimo sejunctis atque in mucronem excurrentibus notatae, lateribus tenuiter membranaceis fuscescentibus. Fructus (immaturi) $1^1/_2$ lin. longi, lineam lati, late ovales, compressi, apice in rostrum breve, subtruncatum, leviter bidentatum excurrentes, in latere exteriore (an semper?) lineis aliquot elevatis obsoletis apicem versus percursi, exsiccati colore griseo, glaberrimi, margine leviter incrassato laevi. Spica mascula ejusdem latitudinis et longitudinis ac foemineae, ad basin accessoria altera munita, squamae ejus elongato- et attenuato-acuminatae, 3 lineas longae, caeterum eandem ac foemineae habent fabricam. Species distincta nec ad ullam inter omnes ex America septentrionali descriptas reducenda.

Americae borealis Carices, ut vides, plurimas ab indefesso Mühlenbergio accepit Willdenowius sed frustula saepius rariusque exemplaria completa, quare, nisi illae ab oculatissimo Schkuhrio depictae iconibusque illustratae essent species, sola e descriptione vix forent recognoscendae. Gratissimo autem accepi animo, quae ex Tua benevolentia ad me pervenerunt specimina, integras ante oculos ponunt plantas, variis sub formis lectas, comparationi aptissimas. Quae comparatio majorem forsan observationum singularium copiam dedisset, nisi abs Te aliisque botanicis jam exhaustus esset, quem iterare studui ager.

Bemerkung

über die Eintheilung des Gewächsreichs in vier grosse Klassen oder Verzweigungen von A. P. De Candolle.

Uebersetzt und mit Anmerkungen begleitet

vom

Herausgeber.

(Vorgelesen in der physikalisch-naturhistorischen Gesellschaft
zu Genf im November 1833.)

M. de Jussieu und die meisten Botaniker, welche seine Grundsätze angenommen haben, theilten die Gewächse in drei grosse Klassen, die Acotyledonen, die Monocotyledonen und die Dicotyledonen.

Schon im Jahre 1805 machte ich in der Flore française bemerklich, dass man unter der Benennung von Acotyledonen Pflanzen ohne Gefässe, welche ich mit der Benennung: Zellige, bezeichnete, mit andern vermenge, welche durch das Dasein und die Stellung der Gefässe sich den Monocotyledonen näherten, und welche ich cryptogamische Monocotyledonen nannte. Diese Eintheilung wurde seitdem von der Mehrzahl der Botaniker aufgenommen.

Ich selbst war jedoch nicht davon zufrieden gestellt und ich sahe ein, dass diese Coordinirung der phanerogamischen und cryptogamischen Monocotyledonen in eine einzige Klasse, obgleich in zwei grosse Reihen getrennt, nicht hinreichend logisch wäre. In Folge dessen nahm ich sowohl in der Organographie als in der Physiologie die Eintheilung in 4 nach ihrem taxonomischem Range gleiche Klassen an und lud auch M. Duby ein, sie in dem Botanicon gallicum anzunehmen.

Ich glaube diesen Gegenstand mit wenigen Worten wieder aufnehmen zu müssen, theils um das zu berichtigen, was mir in den Beziehungen, welche ich angewandt habe, fehlerhaft erscheint, theils um die neuern Arbeiten der Anatomen zur Berichtigung der Umschreibung und der Kennzeichen dieser Klassen zu benutzen.

Ich habe in der Théorie élémentaire festgestellt, was den Beweis giebt, ob eine Classification für Pflanzen, von welcher Art sie auch sei, natürlich ist, wenn man nämlich, mag man das Reproductions- oder Nutritionssystem jedes vom andern gesondert betrachten, zu denselben Resultaten gelangt. Wir wollen daher diese beiden Wege getrennt verfolgen.

Aus dem Gesichtspunkt der Reproductions-Organe ist das Gewächsreich schon von Linné in zwei grosse Reihen getheilt worden, die Phanerogamen und die Cryptogamen. Diese Reihen unterscheiden sich nicht einzig dadurch, dass bei den ersten die Geschlechtstheile dem blossen Auge sichtbar sind, während sie bei den andern nur durch das Microscop erkannt werden können. Diese Verschiedenheit, welche nur von der absoluten Grösse der Organe abhängen könnte, würde für sich von geringer Wichtigkeit sein, aber sie knüpft sich an eine sehr wesentliche Verschiedenheit des Baues. Die Phanerogamen haben ihre Befruchtungsorgane nach einem mehr oder weniger symmetrischem Plan gestellt und mit Hüllen umgeben, welche selbst wieder in einer symmetrischen Ordnung stehn. Die Cryptogamen haben ihre Sexualorgane in keiner recht regelmässigen Ordnung vertheilt, sie sind von wenig deutlichen und noch unregelmässigern Hüllen umgeben, oder zeigen nicht einmal irgend ein Geschlechtsorgan dessen Geschäft als wahr erwiesen wäre.

Die Phanerogamen sind seit langer Zeit unterschieden in Dicotyledonen, d. h. deren Embryonen gegenständige oder auf einer Ebene quirlständige Cotyledonen haben, deren also mindestens zwei sein müssen; und in Monocotyledonen, deren Cotyledonen oder erste Blätter wechselnd am Stengel stehen, so dass deren Minimum eins ist und dass das erste, wenn deren mehrere sind, gewöhnlich deutlicher mit dem Geschäft beauftragt ist das Pflänzchen zu ernähren.

Die Cryptogamen müssen sich eben so in zwei Klassen theilen, die Aetheogamen und die Amphigamen. Für die erste nehme ich den von Beauvois geschaffenen Namen Aetheogamen an, indem ich aber den Sinn beschränke. Dieser Ausdruck, welcher Pflanzen mit ungewöhnlicher Befruchtungsart andeutet, kommt der Klasse, welche ich hier bezeichne, sehr wohl zu, welche sich nämlich dadurch characterisirt, dass sie unterschiedene und unter dem Microscop sichtbare, aber nach einem von dem der Phanerogamen ganz verschiedenem Plane gebildete Geschlechtsorgane enthält, dahin gehören die Equisetaceen, die Farrn, die Lycopodineen, die Moose und die Lebermoose; und ich bin um so eher ermuthigt für diese Familien den gemeinsamen Ausdruck der Aetheogamen anzunehmen, da Beauvois ihn in der That nur auf diese practisch angewendet hat. Der zweiten Klasse gebe ich den Namen der Amphigamen, um anzuzeigen, dass ihre Fruchtbildung zweifelhaft ist. Einige Schriftsteller haben sie Agamen genannt, aber das heisst meiner Meinung nach mehr behaupten, als vollständig erwiesen ist. Der Character der Amphigamen besteht darin, selbst unter dem Microscop kein Geschlechtsorgan darzubieten; aber man kann nicht behaupten, dass die Sporen, welche sie hervorbringen, selbst nicht in den Zellen, denen sie ihr Dasein verdanken, eine Art von Befruchtung empfangen hätten. Um diesen Zweifel auszudrücken, habe ich die Benennung Amphigamen angenommen.

So theilen sich also in Beziehung auf die Reproduction die Gewächse sehr deutlich in vier grosse Klassen. Wir wollen sie jetzt in Bezug auf ihre Ernährungs - Organe prüfen.

Die erste Abtheilung, welche man machen kann, ist die, welche sich von der Gegenwart oder dem Fehlen der Gefässe herleitet und in dieser Beziehung trenne ich die Pflanzen in zwei Reihen; die Vasculares, welche Gefässe und Spaltöffnungen merklich während ihres ganzen Lebens haben, und die Cellulares, welche entweder während ihres ganzen Lebens oder wenigstens in ihrem ersten blattartigen Organe nur Zellen haben.

Die Vasculares theilen sich weiter in Exogenen, deren Holzkörper durch einen Zusatz neuer Lagen wächst, welche a [illegible] des Kegels der ältern liegen; und in Endogenen deren Stamm durch das Hinzukommen neuer Fasern wächst, welche im Centrum des schon gebildeten Cylinders liegen. Die Zellenpflanzen theilen sich ebenso weiter in Semi-vasculares und Cellulares. Unter der ersten dieser Benennungen begreife ich die Familien, welche mit blattartigen Cotyledonen entstehn, die aber nur aus Zellgewebe zusammengesetzt sind und der Spaltöffnungen entbehren. In der Folge haben sie Organe, in welchen man Gefässe und Spaltöffnungen findet; diese Entwickelung, welche ihnen eine Aehnlichkeit mit den Endogenen giebt, geschieht ziemlich schnell bei den Equisetaceen, den Farren und den Lycopodiaceen; die Beobachtungen der Anatomen haben gezeigt, dass derselbe Fall, aber viel später und unvollständiger bei den Moosen und Lebermoosen statt findet, so dass noch einiger Zweifel darüber bleibt, ob man diese zu den Semi-vasculares oder zur folgenden Klasse bringen soll. Von den Cellulares ist es schon seit ziemlich langer Zeit bekannt, dass sie gar keine Gefässe und Stomaten haben, und dass sie nur eine gleichmässige Masse darbieten, wo man Stengel, Blätter und Wurzeln nur nach der Analogie unterscheiden kann.

Wenn man das zusammenfasst, was wir eben auseinandersetzten, so sieht man, dass sich die allgemeine Eintheilung des Gewächsreichs in Form einer ziemlich methodischen Tabelle auf folgende Art darstellen lässt:

Gewächse.

Nach den Fruchtorganen.		Nach den Ernährungsorganen.
I. *Phanerogamen*	oder	*Vasculares.*
Classe 1. *Dicotylen*	oder	*Exogenen.*
2. *Monocotylen*	oder	*Endogenen.*
II. *Cryptogamen*	oder	*Cellulares.*
3. *Aetheogamen*	oder	*Semi-vasculares.*
4. *Amphigamen*	oder	*Cellulares.*

Oder wenn man es vorzieht unter folgender auf beinahe gleiche Weise regelmässigen Form:

I. *Sexuales.* mit Geschlechtsorganen versehen.	oder	mit Gefässen und Stomaten in irgend einer Zeit ihres Lebens versehen.
Classe 1. *Dicotylen*	oder	*Exogenen.*
2. *Monocotylen*	oder	*Endogenen.*
3. *Aetheogamen*	oder	*Semivasculares.*
II. Ohne bestimmte Geschlechtsorgane.		Ohne Gefässe und ohne Stomate in jeder Lebensepoche.
4. *Amphigamen*	oder	*Cellulares.*

Da man durch beide Systeme von Organen, welche alle Gewächse zusammensetzen, zu den vier grossen Klassen gelangen kann, so muss man daraus schliessen, dass diese Klassen natürlich sind, und da man durch verschiedene Combinationen zu denselben Klassen gelangen kann, so muss man daraus schliessen, dass sie von merklich gleichem Werthe sind. Man wird also an Klarheit und Strenge sowohl im Ausdruck, als in der Tiefe der Idee gewinnen, wenn man diese vier grossen Abtheilungen annimmt.

Es ist vielleicht der Bemerkung werth, obgleich ich für meine Person keine grosse Wichtigkeit darauf lege, dass 1) diese viertheilige Eintheilung ein neues, der Theorie derjenigen Philosophen günstiges Beispiel ist, welche einen grossen Werth auf diese Eintheilungen natürlicher Körper nach viertheiligen Schnitten legen; 2) dass diese Eintheilung in gewisser Hinsicht derjenigen entspricht, welche die Zoologen im Thierreiche annehmen. Nicht allein ist die Zahl der grossen Abtheilungen dieselbe, sondern es bieten auch verschiedene Betrachtungsweisen in dieser Hinsicht eine gewisse Analogie, namentlich folgende:

Die Dicotyledonen oder Exogenen stellen im Gewächsreich die Verzweigung der Wirbelthiere dar, theils durch ihre Grösse und Stärke, theils durch die im Innern liegenden festen Theile, theils weil die Systeme aller Verrichtungen und Absonderungen vollständig entwickelt sind, theils weil die Regeln der organischen Symmetrie, die Spuren des normalen Plans, welchen die philosophischen Naturforscher mit Aengstlichkeit suchen, sich hier auf eine entschiedenere Weise und mehr als in irgend einer Klasse aussprechen.

Die Monocotyledonen oder Endogenen erinnern auf eine weniger deutliche Weise an die Mollusken, namentlich wenigstens dadurch, dass ihre harten Theile äusserlich gelagert sind.

Die Aetheogamen oder Semi-Vasculares, stehn mit den gegliederten Thieren in der Beziehung, dass dies in beiden Reichen die Uebergangsklassen sind; so sieht man in den Gliederthieren, dass die Athmungs-Organe sich stufenweise modificiren und Beispiele von Lungen, Kiemen, Tracheen und selbst oberflächlicher Einathmung darbieten. Auf gleiche Weise finden wir im Gewächsreich Aetheogamen, welche Gefässe und Stomata fast in gleicher Anzahl mit den Monocotyledonen haben, wie die Farnkräuter; andere wo deren Zahl sich sehr vermindert, wie bei den Lycopodiaceen, und einige wo man nur noch dunkle Spuren derselben gegen das Ende ihres Lebens findet. Dieselbe Vergleichung kann man in andern Beziehungen anstellen, so bietet die Concentration der Gehirn-Organe bei den Articulaten fast eben so grosse Verschiedenheiten, und der Unterschied von Blättern und Stengel, bei den Farrn noch sehr deutlich, beginnt bei den Lycopodien und Moosen zu verschwinden und verliert sich fast ganz bei den Lebermoosen.

Endlich sind die Zellenpflanzen im Gewächsreiche durchaus die Repräsentanten der Zoophyten des Thierreichs, durch die Einfachheit und Gleichartigkeit ihrer Organisation und die gänzliche oder fast gänzliche Abwesenheit wahrer Geschlechtsorgane.

Wenn man von der vergleichungsweisen Wichtigkeit dieser verschiedenen Klassen im Gewächsreiche einen Begriff haben will, so kann man ihn geben, indem man die Zahl der zu jeder gehörigen Artenzahl vergleicht. Ich bediene mich zu dieser Ueberschlagsrechnung des einzigen vollständigen Katalogs vom Pflanzenreich, welchen wir besitzen, nämlich des Nomenclator Botanicus von Steudel. Ich weiss, dass er 10—12 Jahr alt ist, dass folglich eine Masse neuerlichst beschriebener Gegenstände und auch schon ein Theil derer, welche bei seiner Bekanntmachung beschrieben waren, darin fehlt; aber da diese Auslassungen und Irrthümer beinahe durch alle Klassen gleich vertheilt sein müssen; da das Werk im Allgemeinen mit Sorgfalt gearbeitet ist und da es sich nur um vergleichsweise Ausdrücke handelt, so schien mir diese Methode für den vorliegenden Zweck hinreichend. Die Zahlen, welche aus dem Nomenclator von Steudel für die 50,634 Arten, welche er aufzählt, hervorgehn, sind folgende:

Phanerogamen	39,684.	
Exogenen		32,264.
Endogenen		7,260.
Cryptogamen	10,950.	
Aetheogamen		3,242.
Amphigamen		7,723.

Oder in besser zur Vergleichung dienendem Ausdruck kennt man auf der Erde unter tausend Pflanzenarten ungefähr:

636	Dicotyledonen.
144	Monocotyledonen.
65	Aetheogamen.
155	Amphigamen.

Diese Zahlen können ziemlich bequem zu Vergleichungspunkten dienen, um theils die Verschiedenheiten in der Vegetation verschiedener Länder, theils die verhältnissmässigen Fortschritte der Entdeckungen, welche seit der Zeit des Nomenclators von Steudel, in den verschiedenen Klassen geschehn sind und geschehen werden, theils die Beziehungen der Vegetation der jetzigen Welt zu denen der alten, offenbart durch die fossilen Vegetabilien, zu schätzen.

Wenn man, im Rückblick auf die von mir oben aufgestellte Vergleichung zwischen den Verzweigungen des Pflanzen- und

Thierreichs, auch einigen Werth darauf legen möchte, sie auch in numerischer Beziehung zu vergleichen, so könnte man es mit Hülfe der Tabelle von Hrn. Balbi (Geogr. 1833.) deren Elemente von den Herrn Lesson, Raynaud und Milne Edwards geliefert sind. Diese Zoologen halten für bekannt im Jahre 1830:

Von Vertebraten	18,000	Arten.
— Mollusken	20,000	—
— Articulaten	54,300	—
— Zoophyten	8,000	—

Obgleich ich glauben möchte, dass die Zahl der Mollusken (wofern man nicht die fossilen Mollusken mitbegriffen hat) übertrieben, und die der Articulaten unter ihren wahren Werth herabgesetzt sei, so kann man aus diesen Schätzungen nachfolgende Verhältnisse für je tausend Thierarten ableiten:

Vertebraten	180
Mollusken	200
Articulaten	540
Zoophyten	80.

Nach diesen Ziffern aber würde das numerische Verhältniss der Klassen beider Reiche in keiner Beziehung stehn, und besonders ist die dritte Klasse, welche im Pflanzenreiche offenbar die am wenigsten zahlreiche ist, die bei weitem zahlreichste im Thierreich. Man sieht wenigstens, dass man nicht über Gebühr die aus dem Thierreiche abgeleitete Idee verallgemeinern muss, dass die Arten organischer Wesen um desto zahlreicher sind je unvollkommner sie sind, denn man hat im Gewächsreich grade das Gegentheil.

Ich beschränke mich für den Augenblick auf diese allgemeinen Betrachtungen, indem ich mir vorbehalte diesen Gegenstand in dem dritten Bande meines Cours de Botanique der der Methodologie gewidmet sein wird, wieder aufzunehmen.

Bemerkungen des Herausgebers.

Wenn ich mir erlaube zu den vorstehenden Betrachtungen einige Bemerkungen hinzuzufügen, so führe ich dadurch nur eine Gelegenheit herbei, um meine individuelle Ansicht und Meinung vorzulegen, auf welche ich jedoch um so weniger Gewicht lege, als ich nur zu wohl weiss, wie Manches mir noch zu einer umfassenden und allgemeinen, wie Manches mir noch zu einer überall in das Besondere dringenden Kenntniss der vegetabilischen Welt fehlt.

Ein natürliches Pflanzensystem soll mit der ganzen Natur der Pflanze im Einklange stehn; nicht einzeln herausgerissene, von einem Organ, und wäre es das edelste, hergenommene Charactere können seine Hauptabtheilungen bestimmen, sondern nur die gleichzeitig auftretenden, wo möglich von allen Organen zugleich entnommenen Merkmale werden natürliche Abtheilungen darstellen können. Daher hat der Verf. der vorstehenden Abhandlung gewiss Recht, wenn er die Charactere, welche, von verschiedenen Organen entnommen, übereinstimmende Gruppen bilden, für die natürlichen und durch solche Charactere begrenzte Abtheilungen oder Gruppen ebenfalls für die natürlichen hält. Er geht um diesen Zweck zu erreichen einerseits von den Reproductions-Organen aus, welche wir lieber Fructifications-Organe nennen möchten, also von äussern Organen, welche allen Pflanzen gegeben sind, da alle Frucht bilden, und andererseits von den Nutritions-Organen, oder den innern, den Elementar-Organen, aus denen die Pflanzen zusammengesetzt sind. Dies alles sind Theile, welche bei allen Pflanzen gefunden werden, daher sie auch die ersten Hauptabtheilungen derselben bilden müssen, während die Vegetations-Organe, der Kreis von äusseren Organen, welcher mit denen der Fructifications-Organe, bei höhern Pflanzen wenigstens, einen gleichen Verlauf aber in einem geringerem Grade der Entwickelung zeigt *), später erst berücksichtigt werden können.

Die Frucht-Organe liefern uns das Ende und den Anfang der Pflanzenwelt, ihren Culminations- und ersten Evolutionspunkt im Saamen, welchen Begriff wir hier in der allgemeinsten Bedeutung als die Anlage zu einem neuen Individuum der Art nehmen. Saamen kommen in diesem Sinne allen Pflanzen zu, aber wir treffen bei diesen Saamen eine Verschiedenheit, welche von dem Vorangange anderer Organe, wie es uns bedünken will, abhängig ist. Wir finden Saamen, welche die Anlage zu einem neuen Individuum schon in den Haupt-Organen entwickelt enthalten, d. h. welche einen Embryo einschliessen, und Saamen, welche gleichsam nur die erste Gelegenheit geben, dass sich ein Gebilde entwickeln

---

*) Jede höhere Pflanze durchläuft nämlich einen doppelten Kreis von Erscheinungen an dem Blatt-Organ (im weitesten Sinne des Worts), der eine derselben umfasst die eigentlichen Blätter (die Vegetations-Organe), der andere die Blüthenblätter (Fructifications-Organe). Jeder dieser Kreise beginnt mit weniger ausgebildeten Theilen, welche höher steigend sich mehr und mehr bis zu einer gewissen Höhe entwickeln, dann aber fast plötzlich zurücksinken in ihrer Ausbildung, damit ein neuer Kreis von Erscheinungen beginnen könne. Folgende Neben einander- und Parallelstellung wird dies deutlicher machen:

Vegetations-Org.	*Fructifications-Org.*
**	*
Cotyledonen	Kelchblätter
Blätter in ihrer verschied. Entwickelung	Blumenblätter Staubgefässe
Bracteen	Fruchtblätter
—	—
Blumenknospe	Saamen.
*	**

kann, aus welchem das neue Individuum hervorgeht, Saamen ohne Embryo (Sporen oder Fruchtkörner). Jenen ächten Saamen geht ein Cyclus von Organen voran, welche durch ihr gegenseitiges Zusammenwirken diesen Saamen oder vielmehr den Embryo in ihm hervorrufen: eine mit fungirenden Sexual-Organen versehene Blüthe geht diesen Embryo-Saamen voran; den Sporen dagegen geht entweder eine gleichsam fruchtlose Nachbildung der Blüthe oder wahrer Sexual-Organe, eine Scheinblüthe voran, deren unwesentliche Natur sich eben dadurch bekundet, dass sie keinen Embryo mehr schaffen kann, oder es fehlt auch diese Erinnerung an die höheren Pflanzen und die Frucht mit den Sporen oder diese allein erzeugen sich an bestimmten Stellen der Vegetations-Organe. In dieser Bedeutung nehmen wir also die von Linné aufgestellten beiden Abtheilungen der *Phanerogamen* und *Cryptogamen* an, welche wir nicht nach der Weise unseres Vorgängers characterisiren möchten, sondern kurz Phanerogamen Pflanzen nennen mit ächten Blüthen und fungirenden Sexual-Organen, welche einen Embryo tragenden Saamen erzeugen; Cryptogamen aber Pflanzen mit Scheinblüthen oder ohne Blüthen, ohne fungirende Sexual-Organe, daher Saamen ohne Embryo, Sporen hervorbringend.

Plantae

Phanerogamae	*Cryptogamae*
c. floribus et seminibus	c. pseudanthiis nullisve flor. et cum sporis

Das Vorkommen von Scheinblumen bei den Cryptogamen könnte Veranlassung geben, diesen Theil der Cryptogamen von den übrigen zu trennen und drei Hauptgruppen zu trennen:

Pfl. mit Blumen — mit Scheinblumen — ohne Blumen
und Saamen und Sporen mit Sporen

aber es tritt gegen diese Trennung noch ein anderes Moment hülfreich auf, welches jene zwei Reihen bestätigen hilft, das Zahlenverhältniss, welches sich in der ganzen Pflanze, am deutlichsten aber in ihren Fructifications-Organen ausspricht. Bei den Cryptogamen sehn wir nämlich nur die Zahl, welche durch Theilung des Einfachen in zwei Hälften von gleichem Werthe und gleicher Bedeutung entsteht, die Zwei mit ihren Vielfachen; bei den Phanerogamen gesellt sich aber zu dieser einfachen oder mehrfachen Zwei (oder zu den Paaren) noch eine Einheit (eine Unpaares) von höchst veränderlicher Beschaffenheit, die grösste Mannigfaltigkeit, Regelmässigkeit und Unregelmässigkeit in die Zahlenverhältnisse bringend. Es gehört also den Phanerogamen die unpaargliedrige Zahlenreihe, den Cryptogamen die paargliedrige. Wir müssen also die Trennung nach Scheinblüthen und Blüthenlosigkeit bis auf eine spätere Zeit zurückweisen.

Gehen wir zu den Ernährungs-Organen über, oder zu den Elementar-Organen, so finden wir die, besonders von De Candolle angeregte Eintheilung, in zwei Gruppen: Pflanzen aus Zellgewebe allein bestehend (Zellpflanzen, Cellulares) und Pflanzen aus Zellgewebe und Gefässen zusammengesetzt (Gefässpflanzen, Vasculares) fast überall angenommen und an die Spitze gestellt, nirgend aber eine strenge Sonderung nach diesen Merkmalen. Auch in dem vorgehenden Aufsatze sind die Begriffe der Zell- und Gefässpflanzen auf eine eigenthümliche Weise ausgelegt, damit sie sich den andern Characteren der Frucht-Organe anschliessen möchten. Kann man aber Pflanzen, welche, während ihres ganzen Daseins beinah, eine so reiche Fülle von Gefässen zeigen, wie die eigentlichen Gefässpflanzen, von diesen trennen, weil das aus der Spore sich vorbildende Organ, nur aus Zellen besteht?

Darf man die Farrn, deren kräftigste Formen mit den Palmen in allen Beziehungen sich gleich zu stellen suchen, mit den Moosen verbinden? Haben endlich die Gefässpflanzen in ihren Embryonen schon immer entwickelte Gefässe, oder bilden sich diese erst indem der Embryo sich auszubilden beginnt? Auf der andern Seite haben wir Pflanzen mit wahren Blumen und Saamen, bei denen wir sonst allgemein Gefässe zu finden gewohnt sind, nur aus Zellen bestehend (Lemna), so dass also diese Verschiedenheiten in der innern Zusammensetzung nicht mit den aus den Frucht-Organen entnommenen im Einklange stehn. Dennoch aber lassen sich beide Arten der Eintheilung combiniren; man mag dann, von welchem Organ man will, beginnen, so wird man immer dieselben Abtheilungen erhalten:

Sporen —— Sporen
| | |
Zellen — Pflanze — Zell. u. Gef.
| | |
Saamen —— Saamen.

Vier Klassen erhält man auf diese Weise, sie sind aber von denen im vorhergehenden Aufsatze aufgestellten vielfach verschieden. Welche von diesen die natürlichen sind wagen wir nicht zu entscheiden, ebenso wenig vermögen wir die unsrigen in Beziehung zu setzen mit den Thierklassen, halten uns auch überzeugt, dass diese beiden Reihen organischer Wesen keinen Parallelismus weder in Form noch Zahl zeigen werden, sondern dass sie sich divergirend von einander entfernen, in den unvollkommenen Formen des Wassers allein sich berührend und von ihnen in verschiedener Richtung aufsteigend.

Dem, der es vorziehen sollte aus den Frucht-Organen gleich anfangs drei Klassen aufzustellen, würde, wenn er nach den Elementar-Organen zu theilen fortführe, sich eine Fünfzahl von Klassen zeigen auf folgende Weise:

Die Pflanzen haben:

ächte Blumen u. Saamen s. bestehen aus		Scheinblumen u. Sporen s. bestehen aus		keine Blumen u. Sporen s. bestehen aus
Zellen u. Gef. oder Zellen	—	Zellen	—	Zellen oder Zellen u. Gef.

wie man dies noch besser durch concentrische Kreise darstellen kann, wo man diese Eintheilung mit der unregelmässigen Fünfzahl der Rachenblumen in eine Beziehung bringen und so ihre Vertheidigung versuchen könnte.

Fragen wir nach einer weitern Eintheilung jener oben aufgestellten vier Klassen, so müssen wir die Saamen- und Blüthentragenden Gefässpflanzen in die bekannten Gruppen den Monocotylen und Dicotylen theilen, deren Verschiedenheiten sich durch mannigfache von den verschiedensten Organen hergenommene Merkmale darstellen lassen, so dass sie, obgleich die einzelnen Charactere bald hier bald dort Ausnahmen erleiden, doch als natürliche erscheinen. Mit gleichem Rechte werden sich dann die Cryptogamischen Zellenpflanzen nach ihren Scheinblüthen, Blattbildung, Färbung u. s. w. in zwei Reihen trennen lassen und die Zahl der Abtheilungen so auf sechs steigen.

Bei der Ansicht dieses Versuchs wird sich ergeben, dass er sich an die von Fries in seinem Syst. orbis vegetabilis angegebene Theilung der Gewächse in Bezug auf die verschiedenen Organe und deren Functionen anschliesst, ohne jedoch den Zwang der Vierzahl in sich aufzunehmen. Es scheint die hier versuchte Eintheilung des Pflanzenreichs auch dem Anfänger leichter zugänglich zu sein, denn wenn gleich die genaue Trennung nach dem Dasein oder Fehlen der Gefässe eine in microscopischer Untersuchung geübte Hand und Auge erfordert, so wird doch schon in den meisten Fällen das blosse Auge hierüber entscheiden können und die Abtheilungen der Saamen- und Sporen-Pflanzen lassen sich schon aus der Blüthe erkennen, so wie sich Monocotylen und Dicotylen aus mannigfachen andern Merkmalen leichter erkennen lassen als aus den Cotylen selbst, deren Beschaffenheit selbst die genaueste Untersuchung des Saamens nicht immer lehrt. Die sechs Klassen aber würden sich auf folgende Weise charakterisiren lassen:

I. Vegetabilia anantha, sporifera, cellularia, thallosa, varie colorata.

II. Vegetabilia pseudantha, sporifera, cellularia, foliifera, viridia.

III. Vegetabilia anantha, sporifera, vascularia.

IV. Vegetabilia florifera, seminifera, cellularia.

V. Vegetabilia florifera, seminifera, vascularia, monocotylea.

VI. Vegetabilia florifera, seminifera, vascularia, dicotylea.

Einladung an Freunde der Botanik.

Der naturhistorische Reiseverein in Würtemberg, eine Aktiengesellschaft zu Erlangung seltener Naturerzeugnisse, besonders des Gewächsreichs, hat mit Unterstützung Sr. Majestät des Königs von Würtemberg und der Regierung eine wissenschaftliche Reise nach *Arabien* veranstaltet, und zwei Reisende dahin abgesandt, von denen der eine noch besonders durch Seine königliche Hoheit den Grossherzog von Baden und die badische Regierung unterstützt wurde. Sie haben ihre Reise im September vorigen Jahrs angetreten, und hielten sich in den Wintermonaten zu *Cairo* auf, in dessen Umgegend sie die Merkwürdigkeiten des Pflanzenreichs und Thierreichs sammelten. Aber leider erkrankte der eine der Reisenden, Dr. *A. Wiest*, in *Cairo* an der Pest und starb daselbst. Desto glücklicher war der Andere der beiden Reisenden, *Wilhelm Schimper* aus Mannheim gebürtig, der früher für den Verein eine Reise nach Algier gemacht hatte. Er war mit Anfang des Monats März über *Suez*, mit allen Mitteln zu naturwissenschaftlichen Sammlungen ausgerüstet, in das felsigte Arabien abgereist, weilte zuerst kurze Zeit in *El Tor* am rothen Meer und begab sich dann in das Kloster der heiligen Katharina am *Sinai*, wo er seinen Wohnsitz aufschlug und von Ende des Monats März den ganzen Sommer mit Sammlungen in den weit verbreiteten Felsenthälern der Umgegend und auf den Bergen zubrachte. Seine Ausbeute an botanischen Gegenständen beträgt gegen 30,000 Exemplare getrockneter Pflanzen nebst vielen Sämereien. Die meisten dieser Gegenstände waren bereits in den Monaten Julius und August glücklich, theils in *Cairo*, theils in *Alexandrien* und fünf Kisten Ende Octobers in *Triest* angekommen, während der Reisende noch bis zum 5ten September am Sinai weilte, und früheres in Aegypten von ihm und dem verstorbenen Dr. *Wiest* Gesammelte, namentlich auch von jenem gelieferte Nilfische und Vögel befinden sich längst in unsern Händen, und die zoologischen Gegenstände sind bereits an die Aktionaire abgegeben worden. So weit sich hieraus im Voraus urtheilen lässt, dürfte diese Reise zur Erweiterung der Wissenschaft, besonders der Botanik, viele wichtige Beiträge und namentlich eine Menge bisher unbekannter Pflanzen geliefert haben. Da aber die Kosten der Reise noch nicht gedeckt sind, und der Reisende noch weiter nach Oberägypten oder Syrien sich zu begeben wünscht, so laden wir hierdurch nicht nur die Herren Aktionaire (Vereinsmitglieder) ein, ihre Aktien wo möglich zu verdoppeln, um von dieser reichen und seltenen Ausbeute, die bei weitem dem grössten Theile nach aus arabischen und nur dem kleinern Theile nach aus ägyptischen Pflanzen bestehen wird, eine möglichst vollständige Sammlung zu erhalten, sondern wir machen auch bekannt, dass für solche Liebhaber, die bisher keinen Antheil durch Pränumeration genommen haben, noch Aktien à 30 fl. rheinisch (wer auch die getrockneten Pflanzen aus *Chephalonien*, welche die Reisenden im Monat Oktober vorigen Jahrs, durch einen Schiffbruch dort aufgehalten, einsammelten, 45 Arten — zu erhalten wünscht, bezahlt 5 fl. weiter, also 35 fl.) und Doppel-Aktien à 60 fl. zu haben sind. Die Pränumeration geschieht unter portofreier Einsendung an Einen der Unterzeichneten in klingender Münze (Conventionsgeld, oder preussische Thaler zu 1 fl. 45 kr., Friedrichsd'or zu 9 fl. 45 kr. holländ., oder östreich. Dukaten zu 5 fl. 35 kr.) oder in guten

Wechseln auf *Augsburg, Leipzig* oder *Frankfurt.* Die Zusendung der getrockneten Pflanzen mit gedruckten Etiquetten oder der verlangten Sämereien geschieht dagegen von unserer Seite im künftigen Sommer, da die Bestimmung und Vertheilung früher nicht vollendet sein wird. Wir können die Versicherung geben, dass für Liebhaber getrockneter Pflanzen auf eine einfache Aktie *wenigstens* 200 Arten kommen werden. Die Vortheile der Theilnahme an dieser Unternehmung sind augenscheinlich, da einerseits die Reise ohne die bedeutenden Unterstützungen, welche ihr zu Theil wurden, durch die Kräfte des Vereins allein nicht so ausgedehnt hätte ausgeführt werden können, andererseits aber jetzt, wo der grösste Theil der Sammlungen bereits geliefert ist, mit der Pränumeration gar kein Risiko mehr verbunden ist. Wir bitten um *baldige* Zusendung der Beiträge um so mehr, als die Ausdehnung der Reise nach Syrien neue Unterstützungen des Reisenden erfordert.

Zugleich machen wir hierdurch bekannt, dass auch getrocknete Pflanzen aus Georgisch-Kaukasien bei der Direktion des Reisevereins zu haben sind, welche bereits in Faszikel gebracht, mit Etiquetten versehen und gegen Pränumeration zur Absendung an Liebhaber bereit liegen, und zwar Sammlungen von 170 Arten zu 20 fl. rheinisch und Sammlungen von 200 Arten zu 24 fl. Denjenigen Freunden aber, welche schon früher kaukasische Pflanzen von uns erhalten haben, geben wir zu wissen, dass eine neue Lieferung bei uns angekommen und eine weitere unterwegs ist. Auf diese neuen Lieferungen wird mit 15 fl. pränumerirt, um sich eine Centurie (vielleicht etwas darüber) zu sichern. Der höhere Preis dieser neuen Lieferung hat seinen Grund in der Seltenheit der Pflanzen und in den höheren Forderungen des Sammlers, der sie in entfernteren Gegenden aufsuchen musste. Endlich sind auch noch eine Partie einfacher Centurien südamerikanischer Pflanzen aus *Chili* zu 15 fl. rheinisch und nordamerikanischer Pflanzen, aus den Staaten *Ohio* und *Pensylvanien*, zu dem sehr billigen Preis von 11 fl. rheinisch bei uns zu haben.

Esslingen, den 25. Oktober 1835.

Die Direktoren des würt. naturhistorischen Reisevereins:

Ch. F. Hochstetter, Professor.

Dr. *E. Steudel*, Oberamtsarzt.

Vermischte Bemerkungen.

1. *Ranunculus acris* L. und *R. Steveni* Andrz. (oder Stevenianus, wie er in Bessers Enum. p. 101. auch genannt wird) unterscheiden sich in kultivirten Exemplaren einzig und allein durch die Narbe, welche bei ersterem nach aussen herabgebogen und dem Rande des Ovarium dicht anliegend ist, während sie bei letzterem weniger gekrümmt nach aussen gebogen von dem Rande weit absteht.

2. *Symphytum asperrimum* zeigt an verschiedenen Pflanzen einige Verschiedenheit in den Blumen, bei dem einen erscheinen sie früher und der Griffel ragt etwas aus der Blume hervor und ist doppelt so lang als der Kelch; bei dem andern, welches etwas später blüht, ragte der Griffel aber weit länger aus der Blume, ohne dass eine veränderte Stellung der Staubgefässe sichtbar war. Aber der in der Knospe bei der ersten Form nur eine einfache Krümmung zeigende und diese meist bewahrende Griffel, zeigt sich bei der zweiten Form mit einer doppelten Krümmung, hin und hergebogen; doch kommt diese Bildung nicht bei allen Blumen vor.

3. Die Zahl der Strahlen auf der Narbe der Mohnarten wird wohl auch zur Characteristik der Arten benutzt, ist aber je nach Grösse und Kräftigkeit des Individuums, besonders bei den jährigen Arten sehr veränderlich. So zeigt *Papaver somniferum* nach den Angaben der Schriftsteller als Minimum der Strahlenzahl, acht Radien, aber es kommen kleine einblüthige Exemplare vor, welche nur vier Radien und eine fast vierseitige Kapsel zeigen.

GRAMINUM IN AMERICA CALIDIORE

AB E. POEPPIG

LECTORUM PUGILLUS PRIMUS.

AUCTORE

J. B. TRINIUS *).

ANDROPOGONEAE.

1. *Manisuris granularis Sw.* R-Sch. II. p. 801. Kth. Agr. syn. p. 469.
   Cuba, Savan. del Sumidero.
2. *Andropogon consanguineus Kth.* Agr. syn. p. 494. *Schizachyrium intermedium N.abEs.* Agr. bras. p. 334.
   Colares ad ost. fl. Amaz.
3. *Andropogon condensatus Hb.etKth.* R-Sch. II. p. 825. *Schizachyr. condens. N.abEs.* l. l. p. 333.
   Andes Peruvia.
4. *Andropogon virginicus L.* Kth. Agr. p. 495. *Anatherum virgin.* R-Sch. II. p. 809.
   Maynas. Yurimaguas.
   (cum *Var.* spicis ustilagine correptis.)

---

*) Manuscriptum benevole nobis commissum ab ipso celeberrimo peregrinatore E. Poeppig. Editor.

5. *Andropogon argenteus DeC.* R-Sch. II. p. 815. Kth. Agr. syn. p. 500. (excl. syn. N.abEs.)
Chile.

6. *Spodiopogon latifolius N.abEs.* Agr. br. p. 360. *Ischaemum latifol. Kth.* Agr. syn. p. 514. Rev. gr. tab. 99.
Ega, Amaz.

7. *Sorghum vulgare Pers.* R-Sch. II. p. 836. *Androp. Sorghum Brot.* Kth. Agr. syn. p. 501.
Cult. in And. Peruviae.

PANICEAE.

8. *Olyra cordifolia Willd.* Kth. Agr. syn. p. 69.
Maynas.

* 9. *Olyra caudata Tr.* Paniculae radiis fasciculatis, simplicissime thyrsoideo-racemosis, masculis, spica feminea solitaria terminatis. Glumis masculis acutissimis cum femineis longo-caudato-subulatis sub lente pubescenti-hirtulis. Flosculo femineo ovato, laevi. Foliis ovatis, acuminatis, basi hinc subtrapezoideo-rotundatis.
Peruvia, in sylvis densis, Tocache.

10. *Olyra fasciculata Tr.* in Act. Petr. 1834. III. p. 113.
Peruvia, in montib. sylvaticis, Cuchero.

11. *Urachne chilensis Tr.* l. l. p. 123.
Chil. bor. in mont. arid. ad Concon.

*12. *Urachne simplex Tr.* Glumis acuminato-caudulatis, flosculo lineali laevi basi barbulato paulo longioribus. Arista flexuosula, hispidula glumis duplo longiori; Culmo simplici.
Chil. austr. Andes de Antuco.

13. *Urachne panicoides* *Tr.* l. l. p. 124. *Stipa panicoides N.abE.* Agr. bras. p. 376. (non *LaM.*) Var. humilis. (Kth. rev. gr. tab. 122.)

Chil. austr. And. de Antuco. in aridis.

*14. *Paspalum obtusifolium Radd.* Agr. bras. p. 23. *Pasp. barbatum Schult.* Kth. Agr. syn. p. 52. — Var. spiculis longius pedicellatis.

Peruvia, Tocache ad Huallagam, in sylvis densis, et in graminosis ad Yurimaguas.

*15. *Paspalum rupestre Tr.* Spithamaeum, subadscendendo-erectum. Racemo solitario (8 — 9-lineali); Axi spicula subangustiori, glabro; Spiculis minimis, 2-serialibus, pedicellatis, ellipticis, obtusis, glabris; Foliis sublanceolato-linearibus, glabris pilisve adspersis.

Cuba, in rupibus aridis.

*16. *Paspalum minutum Tr.* Pollicare, erectum. Racemis conjugatis (4—5-linealibus); Axi spicula paulo angustiori, glabro; Spiculis pusillis, subuniseriatis, sessilibus, obovato-ellipticis, obtusinsculis foliisque lineari-lanceolatis glabris, hisve basin versus cum vaginis ciliatis.

Peruvia, in cultis ad Cuchero, vulgare.

17. *Paspalum paniculatum L.* R-Sch. II. p. 312 et 880. Kth. Agr. syn. p. 59.

Andes peruvian.

18. *Paspalum conjugatum Berg.* R-Sch. II. p. 298. Kth. Agr. syn. p. 51.

Cuba, in udis vall. Yumary ad Matanzas.

19. *Paspalum platycaule Poir.* Tr. in act. Petr. 1834. III. pag. 146. var. *. *Pasp. complanatum N.abEs.* Agr. bras. p. 22. Kth. Agr. syn. p. 49.

And. Peruviae.

20. *Paspalum maritimum Tr.* l. l. p. 148.
Bras. Colares ad ost. Amaz.

*21. *Paspalum iridifolium Poepp.* Reise II. p. 324. Bipedale, erectum. Racemis plurimis, approximatis, subfastigiato-jubatis (subspithameis); Axi spicula angustiori, glabro; spiculis linealibus, (laxiuscule) biserialibus, lineari-ellipticis, subsessilibus (5 — 7-nervibus), glabris pilisve adspersis; Foliis latiuscule sublanceolato-linearibus, glabris.
And. Peruviae.

22. *Paspalum fasciculatum Willd.* R.-Sch. II. p. 292. Kth. Agr. syn. p. 44.
Bras. in insulis Amaz. infra Ega.

23. *Paspalum dilatatum Poir.* R.-Sch. II. p. 315. Kth. Agr. syn. p. 60. *Pasp. ovatum N.abEs.* Agr. bras. p. 43.
Chil. austr.

24. *Paspalum riparium N.abEs.* Agr. bras. p. 56. Kth. Agr. syn. p. 57. Var. spiculis glabratis.
Bras. Serpa ad fl. Amaz. et Prov. Para, Rio negro.

*25. *Paspalum amazonicum Tr.* Pl. min. pedale, erectum. Racemis 2—3, dissite alternis (pl. min. sesquipollicaribus); Axi spiculae aequilato, glabro; Spiculis linealibus, biserialibus, brevipedicellatis, subrotundo-obovatis; Foliisque lanceolato-linearibus glabris horumve infimis inferne pilosis.
Ega, ad fl. Amaz.

(Differt a *Pasp. dissecto L.* culmo non repente, simplici, foliis magis lanceolatis.)

26. *Paspalum gracile Rudge.* *Var.* juba majori, densiori, racemis plurimis, longioribus, spiculis glabris: *Paspalum pyramidale N.abEs.* Agr. bras. p. 77.
Ega, ad fl. Amaz.

*27. *Pennisetum peruvianum Tr.* Thyrso densiusculo (subpedali); Involucellis brevipedicellatis: setis scabriusculis, subaequalibus, spicula 5—6ies longioribus; Gluma inferiore minima, superiore flosculis subduplo breviori; Hermaphrodito caudulato masculum bivalvem cuspidatum aequante; Foliis lato-lineari-lanceolatis, glabris.

And. Peruviae.

(A maxime affini *Gymnothr. macrostachya Brongn.* differt magnitudine, thyrsi ambitu et colore, foliorum latitudine, spiculis distinctius (?) pedicellatis, flosculo masculo bivalvi, et patria.)

28. *Stenotaphrum glabrum Tr.* Diss. de Pan. p. 60. *Var.* scrobiculis 1-floris: *Rottboell. dimidiata Sw. Stenotaphrum americ.* et *Koenigii Schrk. St. sarmentosum N.abEs.* Agr. bras. p. 93.

Cuba, in graminos. marit.

29. *Panicum* (*Digit.*) *sanguinale L.* Tr. in Act. Petr. 1834. III. p. 200. *Var.* humilis, gluma superiore flosculis $^{1}/_{3}$ breviori.

Cuba, ad vias.

30. *Panicum* (*Orthop.*) *sylvaticum LaM.* Tr. l. l. p. 211. *Oplismenus sylvat. R-Sch.* II. p. 481. Kth. Agr. syn. p. 139.

Maynas. Vulgatius ad vias sylvestr. — Cuba, in sylvis hument. (Var. racemis contiguis.)

31. *Panicum* (*Echinochl.*) *spectabile N.abEs.* Agr. bras. p. 262. *Oplism. spectab. Kth.* Agr. syn. p. 145.

Ega, ad fl. Amaz. in paludosis.

32. *Panicum* (*Setar.*) *sulcatum Aubl.* R-Sch. II. p. 441. Kth. Agr. syn. p. 93.

Peruvia, in sylvis ad Cuchero.

33\. *Panicum* (*Setar.*) *glaucum L.* Tr. l. l. p. 221. *Setar. glauca PB.* R-Sch. II. p. 490.

Cuba.

Var. spiculis minoribus: *Pan. tejucense N.abEs.* Agr. bras. p. 243. *Setar. tejuc. Kth.* Agr. syn. p. 150.

Bras. in insulis fl. Amaz. inter Egam et Rio negro.

34\. *Panicum* (*Setar.*) *scandens Tr.* l. l. p. 224. *Var.* setis spicula quadruplo longioribus. *Pan. tenacissimum N. abEs.* Agr. bras. p. 238. *Setar. tenaciss. Schrad.* Schult. Mant. 2. p. 279.

Peruvia, in graminos. ad Cuchero.

35\. *Panicum* (*Setaria*) *setosum Sw.* Tr. l. l. p. 226. *Setaria setosa PB.* R-Sch. II. p. 494. *Set. macrostachya Kth.* Agr. syn. p. 154.

Cuba, in arvis.

36\. *Panicum* (*Setaria*) *macrourum Tr.* l. l. p. 227. *Setar. composita Kth.* Agr. syn. p. 154. *Set. polystachya Schrad.* Schult. Mant. 4. p. 277. *Pan. compositum* et *macrostachyum N.abEs.* Agr. bras. p. 244. 245.

Brasil.

37\. *Panicum* (*Harpostachys*) *decumbens R-Sch.* II. p. 429.

Peruvia. Cuchero, ad sylv. marg.

38\. *Panicum* (*Brachiaria*) *uncinatum Radd.* *Var. Echinolaena polystachya Kth.* Agr. syn. p. 172. *Pan. heteranthum Link.* ht. reg. ber. 1. p. 212.

Peruvia, in sylv. depressis ad Cuchero.

39\. *Panicum* (*Virgaria*) *stoloniferum Poir.* Tr. l. l. p. 251. *Var. α, Pan. frondescens Meyer.* Schult. Mant. 2. p. 236. Kth. Agr. syn. p. 91. (excl. syn. Trin.)

And. peruv.

40. ***Panicum*** (*Virgar.*) *paludicola N.abEs.* Agr. bras. p. 179. *Pan. frondescens Trin.* ic. gr. XIX. tab. 288.

Maynas, in paludos. rip. fl. Amaz.

41. ***Panicum*** (*Virgar.*) *pilosum Sw.* R-Sch. II. p. 427. Kth. Agr. syn. p. 95. *Pan. pilisparsum Meyer* et *trichophorum Schrad.* Kth. l. l.

Cuba.

42. ***Panicum*** (*Virgar.*) *laxum Sw.* Tr. l. l. p. 252. *Pan. tenuiculmum Meyer.*

Cuba, vulgatiss. ad sylv. marg.

43. ***Panicum*** (*Virgar.*) *amplexicaule Rudg.* R-Sch. II. p. 456. *Pan. myuros Kth.* Agr. syn. p. 86. *Hymenachne myuros PB.*

Cuba, in paludosis.

44. ***Panicum*** (*Virgar.*) *fuscum Sw.* R-Sch. II. p. 439. Kth. Agr. syn. p. 94.

Cuba.

45. ***Panicum*** (*Virgar.*) *latifolium L.* Tr. l. l. p. 262. et 342. R-Sch. II. p. 440.

Peruvia, in sylv. palud. et dens. ad Cuchero.

46. ***Panicum*** (*Virgar.*) *polygonatum Schrad.* Schult. Mant. II. p. 256. Kth. Agr. syn. p. 96.

Peruvia, in sylv. opacis ad Cuchero.

*47. ***Panicum*** *balanites Tr.* Radiis racemiformibus, simplicissimis, alternis, contractis; Pedicellis brevissimis spiculis bilinealibus, elliptico - ovalibus, obtusiusculis, pubescentibus; Glumis 5 - nervibus: interiore flosculis paulo breviori; Hermaphr. obtusiusculo, laevi; Foliis (amplexicaulibus) lanceolatis, inferne ciliatis.

Colares ad ost. fl. Amaz.

48. ***Panicum*** (*Virgar.*) *zizanioides Hb.Kth.* R-Sch. II. p. 440. Kth. rev. gr. tab. 28.

Peruvia, in ripa palud. fl. Huallaga.

49. *Panicum (Virgar.) cajennense Lam.* Kth. Agr. syn. p. 115. *Pan. Rudgei R-Sch.* II. p. 444.

Ega, ad fl. Amaz. (cum var. pumila.)

*50. *Panicum (Miliaria) siccaneum Tr.* Radiis (brevissimis) simplicissimis, 1—3-floris, alternis, patentissimis; Pedicellis spicula sublongioribus; Spiculis minimis, ovalibus, mucronulato-acutiusculis, pilosulis; Gluma inferiore flosculis plus duplo breviori 1-, superiore 5-nervi; Hermaphr. subadunco-mucronulato, laevi; Foliis convoluto-compressis, angustissimis, glabris.

Colares, ad ost. fl. Amaz. in campis arenosis.

51. *Panicum (Miliar.) brevifolium L.* R-Sch. II. p. 449. *Pan. trichanthum N.abEs.* Agr. bras. p. 210.

Maynas, in sylvis ad Jurimaguas.

52. *Panicum (Miliar.) laterale Presl* rel. Haenk. 1. p. 305. N.abEs. Agr. bras. p. 213. Kth. Agr. syn. p. 115.

Peruvia, in sylv. densis, ad Cuchero.

53. *Panicum (Miliar.) glutinosum Sw.* R-Sch. II. p. 454. (excll. synn.) Kth. Agr. syn. p. 120.

Peruvia. Cuchero.

*54. *Panicum (Ichnanthus) maynense Tr.* Radiis simpliciusculis, (brevibus, paucifloris); Spiculis brevissime pedicellatis, sesquilinealibus, ovalibus, pl. min. acutis, pilosis; Gluma inferiore flosculis subdimidio l. paulo breviori, 3-, superiore 5-nervi; Hermaphr. flosculo neutro paulo breviori, laevi, basi utrinque scrobiculato; Appendicibus nullis; Foliis lanceolato-ovatis vaginisque hirsutissimis.

Peruvia, Tocache, in sylvis depress. (Cum *Var.* spiculis degeneratis, multipaleatis, falcatis.)

55. ***Panicum* (*Ichnanth.*) *pallens* Sw.** R-Sch. II. p. 443. Kth. Agr. syn. p. 89.

Peruvia, in sylv. depressis ad Cuchero.

Var. Spiculis ut in priori degeneratis;

Tocache, Maynas alt.

56. ***Panicum* (*Isachne*) *glaucescens* Hb. Kth.** N. G. et sp. I. p. 104. Kth. Agr. syn. p. 110.

Cuchero, in sylv. siccior.

*57. ***Arundinella crinita* Tr.** Radiis fasciculato-semiverticillatis, racemosis; Pedicellis sub spicula bilineali nudis; Hermaphrodito gluma sua, inferiore $^1/_3$ longiori, $^2/_3$ breviori, neutro suam subaequante; Arista aequa, infracto-geniculata, valvulis multoties longiori.

Peruvia, in subandinis Maynas, ad sylvar. margines.

PHALARIDEAE.

58. ***Phalaris angusta* N. ab Es.** Agr. bras. p. 391. Kth. Agr. syn. p. 32.

Chile austr. And. de Antuco.

59. ***Hierochloa utriculata* Kth.** Agr. syn. p. 37. (excl. syn. R-Sch.) Rev. gr. tab. 8.

Chil. in litt. arenosis; in rupestribus; pratis siccis; campis maritimis.

AVENACEAE *).

60. ***Deschampsia Berteroana* Tr.** ***Trisetum Berteroanum* Kth.** Agr. syn. p. 299. Rev. gr. t. 142.

Chil. austr. Andes de Antuco.

---

*) Monendum, Genera Avenacea hic recensita ita distinguenda esse:

Deschampsia: Flosc. dorso convexis. Valv. inf. 5-nervis, apice denticulata; *Caryopsis exsulca.*

*61. ***Trisetum hirtum* Tr.** Panicula laxa, lucidissima; spiculis (6-linealibus) 2—3-floris; Glumis parum inaequalibus, flosculos suos aequantibus; Calli racheosque pilis brevissimis; Flosculis pilosis, infra apicem brevisubulato-bifidum geniculato-aristatis; Ovario barbato.

Chil. bor. in campis ad Concon. Chil. austr. Andes de Antuco.

*62. ***Trisetum caudulatum* Tr.** Panicula squarrosulo-patula; Spiculis (3-linealibus) sub-3-floris; Glumis inaequalibus (caudulatis) superiore flosculo suo paulo breviori; Calli racheosque pilis brevissimis; Flosculis glabris, cuspidato-bifidis, ad laciniarum basin patulo-setigeris; Ovario nudo (Culmo compresso, Vaginis Foliisque pubescentibus).

Andes Chil. bor.

*63. ***Trisetum barbinode* Tr.** Panicula subcylindraceo-contracta; Spiculis (4-linealibus) 2—3-floris; Glumis paulo inaequalibus: superiore flosculum suum subexcedente; Calli pilis flosculo $^3/_4$-, racheos eodem plus dimidio brevioribus; Flosculis medio dorso pilosulis, brevi bisubulatis, supra medium patulo-aristatis; Ovario nudo.

Chil. Austr. Andes de Antuco.

64. ***Aira caryophyllea* L.** R-Sch. II. p. 681. Kth. Agr. syn. p. 289.

Conception. Chile.

Trisetum: Flosc. carinati; Valv. inf. 3—5-nervis apice bifida; *Caryopsis exsulca.*

Aira: Valv. inf. 5-nervis. *Caryopsis sulcata* (adnata).

Avena: Valv. inf. 7-et plurinervis. *Caryopsis sulcata.*

*65. ***Aira anomala* Tr.** Paniculae thyrsodis densae radiis a basi floriferis; Glumis acuminatis, ad carinam denticulato-hirtis, flosculo (solitario) $^1/_4$ longioribus; Calli pilis brevissimis; Valvula (solitaria) biseta, supra basin aristata; Arista glumas excedente.

Chil. bor. in coll. aridis ad Concon et in And. de Sta. Rosa.

66. ***Avena hirsuta* Roth.** R-Sch. II. p. 670. Kth. Agr. syn. p. 302.

In pratis montan. ad Antuco.

STIPACEAE.

67. ***Aristida caerulescens* Desf.** Kth. Agr. syn. p. 190. *Chaetaria caerulesc.* PB. R-Sch. II. p. 394. *Var.* pumila.

In aridis ad Concon.

68. ***Stipa eminens* (an Cav.). R-Sch.** II. p. 337. N. ab Es. Agr. bras. p. 374. Kth. Agr. syn. p. 181.

Ad Concon. — Antuco, in campis aridis.

AGROSTIDEAE.

*69. ***Polypogon linearis* Tr.** Panicula lineari-contracta, densiuscula; seta glumarum hirtularum subterminali ipsarum longitudine; Flosculi seta glumis paulo breviori (inclusa); Foliis planis.

Chil. bor. in campis ad Concon.

70. ***Polypogon monspeliensis* Desf.** R-Sch. II. p. 325. Kth. Agr. syn. p. 232.

Chil. bor. in campis ad Concon.

Var. interrupta.

Andes de Sta. Rosa.

71. *Polypogon crinitus Trin.* Gr. 1 et sesquifl. p. 171. Kth. Agr. syn. p. 234. (an *Polyp. australis Brongn.* in Duperr. It. p. 21.)

Chil. bor. in camp. ad Concon. Chil. austr. And. de Antuco.

72. *Aegopogon pusillus PB.* R-Sch. II. p. 805. Kth. Agr. syn. p. 236.

Peruvia, in frigidiss. Cerro de Pasco.

*73. *Agrostis Mertensii Herb. Acad. Petrop.* — Paniculae patulae flaccidulae radiis inferne nudis, laevibus; Flosculo medio l. paulo supra medium aristato glumis acutis paulo breviori; Valvula superiore minima; Callo brevissime barbulato; Foliis angustis, planis; Ligula producta.

In And. Chil. austr. (Eandem legit b. Mertens in Unalaschka.)

*74. *Agrostis chilensis Trin.* Paniculae subcapillaris, conferto erectae radiis superne floriferis; scabris (radiolis omnibus elongatis); Flosculo infra apicem setigero glumis acuminatis $^1/_3$ breviori; Valvula superiore pusilla; Callo subbarbulato; Foliis angustissimis, planiusculis; Ligula producta.

Andes de Antuco.

VILFACEAE.

75. *Vilfa tenacissima HbKth.* R-Sch. II. p. 369. *Sporobolus tenacissimus Kth.* Agr. syn. p. 211.

Cuba.

76. *Vilfa virginica PB.* R-Sch. II. p. 354. *Sporobolus virgin. Kth.* Agr. syn. p. 210.

Cuba, in maritimis.

77. *Phleum alpinum L.* R-Sch. II. p. 379. Kth. Agr. syn. p. 29.

Chil. austr. ad niv. perpet. montis igniv. Antucensis.

ARUNDINACEAE.

78. *Gynerium saccharoides HbKth.* Kth. Agr. syn. p. 252. (Planta mascula.)

Colitur in hortis Cubae.

79. *Gynerium argenteum N. ab Es.* Agr. bras. p. 462. *Arundo Selloana Schult.* Mant. 3. p. 605. Kth. Agr. syn. p. 248. (mas. et fem.)

Andes de Antuco, in campis montanis.

80. *Phragmites communis Tr.* Fund. Agr. Kth. Agr. syn. p. 251. *Arundo Phragm. L.* R-Sch. II. p. 510.

Chile austr. palud.

FESTUCACEAE.

81. *Vulpia myurus Gmel.* Bad. I. p. 215. *Fest. myurus L.* R-Sch. II. p. 726. Kth. Agr. syn. p. 396.

Chile bor. ad Concon. Chil. austr. Andes de Antuco.

*82. *Vulpia antucensis Tr.* Panicula racemali; Gluma inferiori superiore paulo breviori; Flosculis (glabris hirsutisve) inaequalibus et inaequaliter subulatis, superioribus incompletis; Ligula brevi, aurita.

Chil. austr. Andes de Antuco.

*83. *Bromus lithobius Herb. nostr.* Paniculae contractae radiis 2, 3. Spiculis lanceolatis, 7 — 9-floris, ancipitibus cum vaginis foliisque (planis) inferioribus pubescentibus; Gluma superiore flosculo suo $^1/_2$ breviori; Flosculis lanceolatis subula subterminali duplo vel plus duplo longioribus; Radice fibrosa.

Chil. in lapidosis And. de Sta. Rosa.

*84. *Bromus chilensis Herb. nostr.* Paniculae contractae radiis 2—4; Spiculis lanceolatis, 6—7-floris, ancipitibus, tenuissime hirtulis; Gluma superiore flosculo suo $^1/_4$ breviori; Flosculis subrhombeo-lanceolatis, subula subterminali duplo longioribus; Vaginis inferioribus pubescentibus; Foliis planis, glabris; Radice fibrosa.

Andes de Sta Rosa. (Praecedenti similis, Foliis latioribus. An var.?

*85. *Bromus unioloides Hb. Kth.* (?) Kth. Agr. syn. p. 415, *Schedonorus uniol. R-Sch.* II. p. 708. — *Var.* radiis 3—5-nis; subula plerumque subnulla; Gluma superiore flosculo suo $^1/_4$ tantum breviori. An species?

Andes de Sta Rosa.

HORDEACEAE.

*86. *Elymus rigescens Tr.* Caduceo erecto, lineari, arcto; spiculis binis; 2-sub-3-floris; Flosculis pone apicem erecto-setigeris, glabris, involucello glabro-lanceolato-lineari aciculate-acuminato distincte 3—5-nervi paulo longioribus; Foliis subconvolutis.

Andes de Antuco.

*87. *Elymus andinus Tr.* Caduceo erectiusculo (subnutante), lineari, arctiusculo; spiculis binis, sub-3-floris; Flosculis erecto-subulato-setigeris, ad nervos et superne hispidis, involucellum ad nervos hispidum lanceolato-lineare brevisetigerum distincte 3-nerve parum superantibus; Foliis planis.

Andes de Antuco.

*88. *Hordeum andinum Tr.* Involucellis spicularum omnium setiformibus, aequalibus: lateralium imperfectarum subulam aequantibus, mediae subula $^1/_4$ brevioribus.

Chil. bor. And. de Sta Rosa.

89. *Hordeum secalinum Schreb.* (var. *pratense Huds.*) R-Sch. II. p. 794. Kth. Agr. syn. p. 455.

Chil. bor. And. de Sta. Rosa.

90. *Hordeum murinum L.* R-Sch. II. p. 793. Kth. Agr. syn. p. 456.

Conception. Chile.

CHLORIDEAE.

91. *Chloris Cynodon Tr.* Gr. 1 - et sesquifl. p. 229. *Cynodon dactylon Rich.* R-Sch. II. p. 410. Kth. Agr. syn. p. 259.

Cuba, in aridis marit.

92. *Leptochloa domingensis Tr.* Fund. Agr. p. 133. Kth. Agr. syn. p. 269. *Rhabdochloa dom. PB.* R-Sch. II. p. 619.

Peruvia, in humidis.

93. *Eleusine indica Gaertn.* R-Sch. II. p. 582. Kth. Agr. syn. p. 272.

Cuba, ad vias. Peruvia, in graminosis.

POACEAE.

*94. *Dissanthelium Tr.* *Panicula.* *Spiculae* 2-florae. *Flosculi* subchartacei glumis aequalibus herbaceo-membranaceis breviores. *Valv. inf.* 1-nervis, glabra, mutica. *Callus* cum *rachi* nudus. *Caryopsis* libera, dorso sulcata, antice subangulata. Genus ab *Aira* (praeter habitum alienissimum) differt Caryopsi libera, antice angulata; a *Poa* (cui habitu similius) glumis flosculis longioribus; ab utraque Valv. inferiore 1-nervi.

Dissanthelium supinum Tr.

In frigidissimis ad Cerro de Pasco.

*95. *Poa algida Tr.* (Pumila.) Paniculae demum patentis radiis binis, angulatis, laevibus, superne floriferis; spiculis sub-5-floris, brevipedicellatis; Flosculis distinctiuscule nervatis, ovato-lanceolatis, obtusiusculis, inferioribus dorso lateribus basique, superioribus dorso superne villosis; Ligulis superioribus productis; Rad. subrepente.

Cum priori.

96. *Poa annua L.* R-Sch. II. p. 535. Kth. Agr. syn. p. 349.

Chil. austr. in prat. subsalsis.

*97. *Poa andina Tr.* Paniculae contractae radiis 3-plurib., subangulatis, laevibus: aliis a basi aliis superius floriferis; spiculis 3—4-floris; Pedicellis plerumque brevissimis; Flosculis obsolete nervatis, lineari-lanceolatis, acuminatissimis, praeter basin longe-villosam nudis; Ligula breviuscula; Radice .... (Culmo compresso).

Chil. austr. in alp. frigid. mont. igniv. Antuco.

*98. *Poa fulvescens Tr.* Paniculae contractae radiis ternis, subangulato-teretiusculis, scabris, inferne pl. min. longe nudis; Spiculis brevipedicellatis, sub-3-floris; Flosculis distinctiuscule nervatis, lineari-lanceolato-ovatis, obtusiusculis acutiusculisve, nudiusculis (sub lente hirtulis, ad carinas hispidis); Ligulis productiusculis; Radice fibrosa.

And. de Sta. Rosa.

99. *Poa lanuginosa Poir.* R-Sch. II. p. 569. Kth. Agr. syn. p. 356.

Chil. austr. et bor.

*100. *Poa chilensis herb. nostr.* Paniculae contractae radiis 3—5, teretiusculis, laeviusculis scabrisve, plerumque a basi floriferis; Spiculis 3—5-floris, brevissime pedicellatis (subsessil.); Flosculis obsolete nervatis, lanceolatis l. elliptico lanceolatis, acutiusculis: aut omnibus undique nudis, aut basi parce contortuplicato-infimisque dorso villosulis; Ligulis pl. min. productis; Radice fibrosa, saepe stolonifera.

Chil. bor. et austr.

101. ***Briza erecta LaM.*** N.abEs. Agr. bras. p. 480. ***Chascolytrum erect. Desv.*** R-Sch. II. p. 633. Kth. Agr. syn. p. 373.

Chil. in praerupt. argill.

102. ***Briza triloba N.abEs.*** Agr. bras. p. 482. ***Calotheca triloba Kth.*** Agr. syn. p. 374.

Andes de Antuco, in coll. ad Concon.

103. ***Glyceria fluitans Br.*** R-Sch. II. p. 695. Kth. Agr. syn. p. 397.

Conception. Chile.

104. ***Eragrostis ciliaris Lk. Megastachya ciliar. PB.*** R-Sch. II. p. 592. ***Poa ciliaris L.*** Kth. Agr. s. p. 337.

Ega ad fl. Amaz. et Maynas.

105. ***Eragrostis reptans N.abEs.*** Agr. bras. p. 514. ***Megastachya rept.*** et ***hypnoid. PB.*** R-Sch. II. p. 589. ***Poa reptans Mchx.*** Kth. Agr. syn. p. 336.

Cuba. Cum Var. compactiori: ***Poa Weigeltiana Rchbch.***

*106. ***Uniola sparta Tr.*** Jubae thyrsodis linearis radiis racemosis a basi floriferis; Spiculis ovatis, compressiusculis, sub-4-floris: flosculo infimo sterili; Valv. inferiore ovata, obsolete 5-nervi; Foliis (praelongis) involutis.

Cuba, in rupibus aridis.

---

107. *Orthoclada rariflora N.abEs.* Agr. bras. p. 521. Kth. Agr. syn. p. 424.

Peruvia, in sylv. densis.

108. *Orthoclada laxa PB.* N.abEs. Agr. bras. p. 522. Kth. l. l. *Poa subumbellata R-Sch.* II. p. 570.

Peruvia, Tocache.

BAMBUSACEAE.

109. *Chusquea scandens Kth.* Agr. syn. p. 428. *Nast. Chusque Hb.etKth.* R-Sch. VII. p. 1360.

Chile.

GENERA CHAMAELAUCIEARUM
NOVA QUAEDAM

EXPOSUIT

Dr. *J. C. SCHAUER*,

VRATISLAVIENSIS.

Chamaelauciearum familiam illustraturus cum amicos rogassem, ut siccis speciminibus mihi suppeditarent, copiam plerique benigne mihi fecerunt plantarum huc spectantium. Prae reliquis vero insignem selectum rarissimarum stirpium, pro maxima parte ab ipso collectarum, mecum communicavit praeclarus liberalitate sua peregrinator *Allan Cunningham*, quas plantas cum jam in eo sim ut describam novasque delineandas curem, genera a me condita quae sequuntur exiguo ordini accedentia interea publici juris esse facienda existimavi.

1. *Lhotskya C. Schauer.*

(Dixi in honorem cl. *Lhotsky* Med. Dr. Vindobonensis, botanici in Nova-Hollandia peregrinatoris.)

Calycis tubus oblongus, 5-costatus, omnino adhaerens; *limbus* patulus 5-lobus, lobis brevibus scariosis obtusis. ***Petala*** 5 calycis limbum longe excedentia, decidua, aestivatione imbricata. *Stamina* inaequalia, corollâ breviora, numero indefinita (plura quam 10) omnia fertilia!; *filamenta* capillaria; antherae subglobosae, dorso medio insertae. *Stylus* filiformis, imberbis, stamina superans; *stigma* punctiforme. *Fructus* maturus: *Pericarpium* capsulare tubo calycis arcte adnatum itemque 5-costatum. Semen 1, oblongum, erectum, pericarpii totam fere cavitatem implens ejusque costis intrans, hinc pariter 5 costatum; *epispermium* tenuissime-membranaceum; *perispermium* nullum; *embryo* orthotropus, semini conformis: *cotyledones* minimae vix discernendae: *radicula* crassa, recta. — Frutex australasius habitu *Genetyllidi* accedens. Folia conferta acerosa tetragona glabra. Flores rite axillares solitarii sessiles bracteolis binis inaequalibus inferne altero latere connatis in brevem pedicellum abeuntibus persistentibus paleaceis carinatis basi stipati.

2. *Homoranthus A. Cunningh.*

(Ab ὅμορος: affinis, conterminus et ἄνθος: flos, quia floris fabrica characteres generum quorundam conjugit.)

Flores in apicibus ramulorum axillares, breviter pedicellati, complures plerumque fasciculati. *Alabastra* bracteis binis, suboppositis, membranaceis, naviculari-cucullatis inclusa, quarum altera alteram ita omni margine amplectitur ut calyptram efficiant ambae alabastrum abscondentem; ut vero flos magis evolvitur calyptram in apice pedicelli et ad basin calycis insertam tollit et abjecta ea nudus dein apparet. *Calycis tubus* ovatus, turgidus, 5-costatus, a medio deorsum ovario arcte adhaerens, sursum liber membranaceus; *limbi* lobi 5 e basi latiore in cuspidem capillarem petala excedentem abeuntes. *Petala* 5, membranacea, suborbicularia, calycis limbo basi accreta, subpatentia. *Stamina* 20 ita disposita, ut singula sepalis, terna petalis superposita sint, sed harum laterales plerumque steriles sunt; *filamenta* brevissima, complanata, sterilia fertilibus conformia; *antherae* globoso-pyriformes, basi insertae, biloculares: loculis tumidis. *Stylus* exsertus subulatus, apice barbatus. Fructus maturus: *Pericarpium* capsulare calyce accreto inclusum itemque 5-costatum, stylo coronatum. *Germen* subglobosum, $^2/_3$ cavitatis pericarpii implens, sulcis ejus impressum, ergo 5-costatum; *epispermium* tenuissimum; *perispermium* nullum; *embryo* semini conformis orthotropus, in massam homogeneam concretus. —

Genus ad *Darwiniam* accedens calycis tubo, stigmate barbato et staminibus; sepalis capillaribus *Calytricha* spectat, sed ab utraque longe differt. Bracteolarum denique fabrica ad *Pileanthum* transitum facit, in quo genere bracteolae illae omnino concretae veram constituunt calyptram. — Frutices australasici glabri, foliis acerosis.

3. *Actinodium C. Schauer.*

(Ab ἀκτινώδης. radiosus, a capitulis radiatis.)

Flores capitato-aggregati, basi bractea stipati; bracteae extimae seriei capitulum cingentes latiores, pedicelli ex harum axillis prodeuntes steriles, elongati, bracteolis 3 — compluribus auctis terminati et sic radio quasi capitulum circumdantes. *Flores fertiles* discoidei, minimi, breviter pedicellati, inter bracteolas 2 distinctas in apice pedicelli subsecundas sessiles, tetrameri. *Calycis tubus* alato-tetragonus, ultra $^2/_3$ deorsum ovario adnatus, superne sub sepalis constrictus; *limbi* laciniae 4, lineares, angustissimae. *Petala* totidem, ovata sepalaque conniventia membranacea, persistentia. *Stamina* 8, per paria approximata, nulla sterilia; *filamenta* corolla breviora subulata; *antherae* globosae, basi insertae. *Stylus* exsertus, capillaris, glaber; *stigma* punctiforme. Fructus....

Genus *Genetyllidi* quodammodo affine, sed perinsigne. — Frutex australasicus, pumilus, gracilis, *Diosmae virgatae* haud absimilis, foliis imbricatis lanceolatis mucronato-acutis punctatis.

ERICEARUM
A
CEL. ADELBERTO DE CHAMISSO
DESCRIPTARUM
PARS ADDITA

AUCTORE
I. F. KLOTZSCH.

(Pergitur. V. Linn. VIII. 655. IX. 350, 611.)

Bracteis a calyce remotis.

26. *E. colorans Andr.* Foliis quaternis, linearibus, acutis margine ciliato-serratis; floribus terminalibus, quaternis, patentibus; corollis tubulosis, glabris, basi attenuatis, superne inflatis, apice constrictis, limbo brevi, obtuso, aperto; sepalis ovatis, acuminatis, margine minutissime serrulatis; bracteis linearibus, acutis, a calyce subremotis; pedicellis brevibus, glabris; antheris brevibus, glabris, inclusis, brevi aristatis; stylis glabris vix exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus globosis, octocostatis, glabris.

E. colorans Andr. Heath. l. c. t. 209. Lk. Enum. I. p. 360. Sprengel Syst. v. II. p. 178.

Caulis fruticosus, bipedalis fuscus. Rami flexuosi, villosi Ramuli brevissimi. Folia quaterna, linearia, subtrigona, uta, angustissima, ciliato-serrata, glabra, supra plana; subtus sulcata, 2 lin. longa. Flores terminales, quaterni, patentes. Corolla tubulosa, glabra, diaphana, imprimis alba, utrinque rosea, 7 lin. longa, inferne attenuata, superne inflata, apice constricta, limbo brevi, obtuso, integerrimo, aperto. Sepala ovata, acuminata, glabra, colorata, margine subtilissime serrulata, longitudinaliter carinato-sulcata, 1½ lin. longa. Bracteae lineares, naviculares, acutae, glabrae, subtus carinato-sulcatae, margine ciliato-serrulatae, lineam longae, quarum duae superiores oppositae calyci plus minus approximatae. Pedicelli glabri, 1¼ lin. longi. Antherae inclusae, brevi aristatae, parvae, nutantes, atro-purpureae, subscabrae. Filamenta angustissima, glabra, apice arcuata. Styli glabri, vix exserti. Stigma obtusum. Germen globosum, glabrum, octo-sulcatum.

Prom. b. sp. (Mundt et Maire.)

27. *Erica ruber calyx. Andr.* Foliis quaternis, linearibus, leviter puberulis, subacutis patentibus; floribus ternis quaternisve terminalibus, pedicellatis; corollis cylindricis, subinflatis, candidis, infra limbum attenuato-constrictis, limbo aperto, lobis obtusis, minutissime denticulatis; sepalis ovatis, subacutis, margine glandulosis, glabris, viridi-purpureis corolla subtriplo brevioribus, versus apicem carinato-sulcatis; bracteis linearibus obtusis a calyce remotis; pedicellis subglabris viridi-purpurascentibus; antheris inclusis, brevi aristatis subhispidis, atro-purpureis; filamentis stylisque glabris, inclusis; germinibus glabris.

E. ruber calyx Andr. Heath. l. c. t. 285.

Caulis pedalis. Rami numerosi, flexuosi, filiformes. Folia quaterna, anguste linearia, subacuta, glabra, recta, patentia, 2 lin. longa. Corolla cylindrica, subinflata, glabra, laevia, apice attenuato-constricta, imprimis alba, denique rosea, 5—7 lin. longa; limbo obtuso, aperto. Sepala ovata, acuta, glabra, purpurea, 2 lin. longa. Bracteae lineares, acutae, parvae, glabrae, a calyce remotae. Pedicelli purpurei, subglabri, 2 lin. longi. Antherae breves, aristatae, inclusae. Filamenta glabra. Styli glabri vix exserti. Stigmata obtusa. Germina sulcata, glabra.

Prom. b. sp. (vidi spec. cult.)

28. *E. Andrewsii* Kl. Foliis senis, filiformibus, acutis, glabris; floribus terminalibus, solitariis, erectis; corollis cylindricis, subinflatis, glabris, infra limbum subconstrictis, limbo obtuso, subcrenulato, aperto; sepalis ovato-longe-linearibus, glabris, margine brevi ciliato-glandulosis; bracteis naviculari-linearibus, glabris, acutis, margine serratis, a calyce remotis; pedicellis puberulis, coloratis; antheris aristatis, inclusis, subscabris; stylis glabris, vix exsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus turbinatis, apice truncatis, puberulis.

E. Patersonia coccinea Hortul. non Andr.

Dixi in memoriam celeberrimi H. C. Andrews.

Caulis erectus, fuscus, sesquipedalis. Rami elongati, sterigmatibus applanatis longitudine internodiorum notati. Ramuli floriferi, brevissimi. Folia sena, filiformia, glabra, acuta, subteretiuscula, subtus linea longitudinali sulcata, 5—6 lin. longa. Petioli glabri lineam longi. Flores terminales, solitarii, erecti. Corolla cylindrica, glabra, coccinea, subinflata, 8—9 lin. longa, infra limbum constricta, limbo aperto; laciniis obtusis, crenulatis, emarginatis. Sepala ovato-longe-linearia, acuta, glabra, margine brevi-ciliato-glandulosa, 4 lin. longa, foliacea, subtus carinato-sulcata. Bracteae $2^{1}/_{2}$ lin. longae. Pedicelli $1^{1}/_{4}$ lin. longi.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis culta examinavi.)

TRIBUS III. *SCOLIOSTOMATA.*

Calyx tetraphyllus. Corolla tubulosa, vel brevis, vel longa, aut ad basin aut medio inflata, infra limbum plus minus attenuato-constricta, 4 — 12 lin. longa, *latere superiore ventricosiore, stomate colloque obliquo*, limbo vario, vel connivente, vel aperto, vel patente. Antherae laterales, vel muticae, vel aristatae. Stigma obtusum, (nec peltatum).

Inflorescentia lateralis vel terminalis.

Fruticuli Africae et Europae austr.

† *INFLORESCENTIA LATERALIS.*

Antherae muticae.

Foliis ternis.

Corollis ovato-tubulosis, brevibus, glabris, basi inflatis, apice attenuatis, obliquis, limbo aperto; foliis ovatis, acutis, ciliatis. . . . *E. ciliaris Linn.*

Foliis quaternis.

Corollis cylindricis, viscosis, glabris, laevibus, medio attenuatis, superne inflatis, apice constrictis, limbo subconnivente, obliquo; sepalis ciliatis; bracteis calyci approximatis. . . *E. Massoni Linn. Fil.*

Corollis cylindricis, viscosis, glabris, laevibus, aequalibus, apice constrictis, limbo obliquo, magis aperto; sepalis apice barbatis, numquam ciliatis; bracteis a calyce remotis. . . *E. gemmifera Lodd.*

Antherae aristatae.

Foliis quaternis.

Corollis cylindricis, glabris, candidis, subincurvis, apice attenuato-constrictis, obliquis, limbo erecto; sepalis ovatis, subacutis, glabris, integerrimis, apice recurvis; bracteis a calyce remotis. . . . *E. Baueriana Andr.*

†† INFLORESCENTIA TERMINALIS.

Antherae muticae.

Foliis quaternis.

Corollis ovato-tubulosis, candidis, glabris, lucidis, infra limbum attenuato-constrictis, obliquis, limbo patente; sepalis ovatis, glabris; bracteis a calyce remotis. . . . *E. Scoliostoma Kl.*

Antherae aristatae.

Foliis quaternis.

Corollis urceolari-tubulosis, glabris, laevibus, obliquis, brevibus, luteis, apice constrictis, limbo obtuso, aperto, lobis subrecurvis; sepalis ovato-suborbicularibus glabris; floribus sessilibus; antherarum appendices longae. . . . . . . *E. Blandford. Andr.*

Corollis ovato-tubulosis, glabris, laevibus, obliquis, brevibus, dilute lilacinis, apice constrictis, limbo obtuso, plano, patente; sepalis anguste-ovatis, glabris; floribus pedicellatis; antherarum appendices breves. . *E. Bonpland. Lodd.*

Corollis ovato-subcylindricis, brevibus, glabris, laevibus apice constrictis, obliquis, limbo aperto, obtuso, integerrimo; sepalis ovatis, navicularibus, acutis, integerrimis; bracteis brevissimis, calyci approximatis. . . . . . *E. epistoma Lodd.*

Corollis cylindrico-subclavatis, glabris, laevibus, longis, apice constrictis, obliquis, limbo recurvo, integerrimo; sepalis rhombeo-subovatis, serrato-incisis, acutis; bracteis elliptico-lanceolatis longitudine fere calycis. . . . . . *E. depressa Andr.*
(E. nana Salisb.)

Corollis cylindrico-clavatis, glabris, leviter costatis, subtransparentibus, infra limbum constrictis, obliquis, limbo aperto; sepalis lanceolatis, integerrimis, bracteis duplo longioribus. . . . . . *E. foliacea Andr.*

Corollis cylindricis, puberulis, infra limbum constrictis subobliquis, limbo revoluto; sepalis ovatis, longissime acuminatis, pilosis, ciliatis; bracteis brevissimis; foliis pilosis, ciliatis. . . . . . *E. cylindrica Andr.*
(E. ambigua Wendl.)

Corollis cylindricis, glabris, infra limbum constrictis, subobliquis, limbo revoluto; sepalis ovatis, longissime acuminatis, glabris, margine den-

tato-glandulosis; foliis longissimis, glabris. . . . *E. Patersonia Andr.*
(E. spissifolia Salisb.)

† *INFLORESCENTIA LATERALIS.*

Antherae muticae.

Foliis ternis.

1. ***E. ciliaris Linn.*** Foliis ternis, ellipticis, explanatis, glabris, patentibus, margine puberulis, longe ciliatis; floribus secundis, axillaribus, in apice ramulorum racemosis; corollis ovato-tubulosis, glabris, apice constrictis, limbo apice subrecurvo, obliquo; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, margine ciliato-glandulosis; bracteis lineari-ellipticis, ciliatis, calyci approximatis; pedicellis brevibus, puberulis; antheris muticis, inclusis, elongatis, scabris; stylis glabris, exsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus glabris.

E. ciliaris Linn. Diss. n. 39 cum fig. floris. Linn. Sp. Pl. Ed. I. p. 354. Laefl. Synon. p. 138. Curtis Bot. Mag. n. 484. Wendl. fasc. 7. Salisb. l. c. p. 368. Ait. Hort. Kew. p. 20. De Cand. fl. franc. III. p. 678. Sprengel Syst. p. 185.

Caulis decumbens, ramosus, sesquipedalis. Rami ramulique erecti, tenues, rufescenti-fusci, piloso-glandulosi. Folia ovato-elliptica, plana, patentia, glabra, laevia, acuta, margine reflexa, puberula, longe ciliata, lineam longa. Flores axillares, secundi, in apice ramulorum racemosi. Corolla ovato-tubulosa, glabra, 4 lin. longa, violacea, rarissime alba, apice attenuato-constricta, stomate colloque obliquo, laciniis rectis, apice recurvis, obtusis, integerrimis. Sepala ovato-lanceolata, puberula, subacuta, patentia, lineam longa, apice virescentia, margine ciliato-glandulosa. Bracteae lanceolatae, acutae, puberulae, ad marginem reflexae, calyci approximatae. Pedicelli puberuli, lineam longi. Capsula obovata, octangularis, glabra.

Hab. in Europa australi. (Hispania. Lusitania.) Circa Itsatsou et Bayonnam. Pyr. occid. leg. Endress.

Foliis quaternis.

2. *E. Massoni Linn. Fil.* Foliis quaternis, elliptico-linearibus, subacutis, glabris, erectis, dense imbricatis, margine ciliatis; floribus axillaribus, longe pedicellatis, infra apicem umbellatis; corollis cylindricis longis, glabris, viscosis, inferne apiceque subinflatis, limbo constricto, obliquo; sepalis foliaceis, lanceolatis, acutis, pilosis, margine ciliatis; bracteis lanceolato-linearibus ciliatis, quarum duae superiores calyci arcte approximatae; pedicellis longis, villosis; antheris muticis, inclusis, elongatis, glabris; filamentis glabris, apice subdilatatis; stylis glabris, subexsertis; stigmatibus obtusis; germinibus cylindricis, glabris, octangularibus longe stipitatis.

E. Massoni Linn. Suppl. p. 219. Bauer Delineations of exotic plants *t.* 18. Curt. Bot. Mag. t. 356. Bartlg. l. c. p. 629. Wendl. l. c. fasc. 26. E. Massonia Andr. l. c. t. 128. E. lycopodiifolia Salisb. l. c. p. 361. E. Massoni Thunbg. Diss. n. 35. t. 3. f. 2. Prod. p. 71. Willd. Sp. Pl. II. p. 406. Ait. Hort. Kew. v. II. p. 373. Link Enum. I. p. 361. Sprengel Syst. p. 181.

Caulis deliquescens. Rami elongati, subflexuosi. Rami verticillati foliis dense imbricatis omnino tecti. Folia quaterna, elliptico-linearia, subacuta, glabra, erecta, lineam longa, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata. Flores umbellati. Corolla cylindrica, glabra, viscosa, 10 lin. longa, ad basin inflata, coccinea, medio attenuata flava, apice ventricosa, viridis, obliqua; limbo brevi recto, subobtuso, integerrimo. Sepala lanceolata, acuta, foliacea, ciliata; 2 lin. longa, subtus linea longitudinali sulcata. Bracteae lineares, obtusae, evanescente pilosae, 2 lin. longae, calyci approximatae. Pedicelli villosi 4 lin. longi. Antherae inclusae muticae. Styli subexserti. Germen cylindricum glabrum, stipitatum, vix 4 lin. longum.

Prom. b. sp. (Ecklon in Herb. Lehm.)

3. *E. gemmifera Lodd.* Foliis quaternis, linearibus, obtusis, glabris, margine ciliatis, octofariam imbricatis, squarrosis; floribus axillaribus, umbellatis; corollis cylindricis, amplis; aequalibus, viscosis, coccineis, apice constrictis, obliquis, viridibus; sepalis spathulatis, obtusis, foliaceis, glabris, apice barbatis; bracteis spathulato-linearibus, obtusis superne villosis, a calyce remotis; pedicellis longis, villosis; antheris inclusis, muticis, elongatis, glabris; filamentis glabris, aequalibus; stylis exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus cylindricis, longis, glabris, stipitatis.

E. gemmifera Sims Bot. Mag. t. 2266. Lodd. Bot. Cab. n. 457. Spr. Syst. II. p. 181.

Caulis erectus, bipedalis, fusco-badius. Rami verticillati, apice incrassati, longi, foliis tecti. Folia quaterna, linearia, glabra, octofariam imbricata, obtusa, inferne cauli adpressa, versus apicem patentia, squarrosa, 1½—2 lin. longa, margine ciliata, apice barbata, supra plana, subtus convexa, linea angusta longitudinali sulcata. Flores axillares, subpenduli infra apicem ramulorum umbellati. Corolla cylindrica, viscosa, coccinea, infra apicem constricta, non inflata, aequalis, inferne subventricosa, 8—10 lin. longa, limbo obliquo, viridi, aperto, laciniis obtusis, brevibus, integerrimis. Sepala foliacea, subspathulata, obtusa, apice barbata, nunquam ciliata, vix 2 lin. longa, basin corollae arctissime subulantia. Bracteae spathulato-lineares, obtusae, superne villosae, raro ciliatae, $1^{1}/_{2}$ lin. longae, a calyce remotae. Pedicelli villosi $3^{1}/_{2}$ lin. longi. Antherae muticae, inclusae, elongatae; glabrae. Filamenta glabra, apice arcuato-conniventia, vix dilatata. Styli exserti glabri. Stigma obtusum. Germen cylindricum, stipitatum octangulare, glabrum, 3 lin. longum.

Prom. b. sp. (Spec. in hort. culta examinavi.)

Antherae aristatae.

Foliis quaternis.

4. *E. Baueriana Andr.* Foliis quaternis, linearibus, glabris, glaucescentibus, patentibus, obtusis; floribus axillaribus solitariis, pendulis; corollis cylindricis, candidis, glabris, basi subinflatis, apice attenuato-constrictis, obliquis, limbo brevi, obtuso, recto; sepalis late ovatis subacutis integerrimis, subconcoloribus, apice recurvis; bracteis sessilibus, ovatis, obtusis, glabris, a calyce remotis; pedicellis glabris; antheris aristatis, inclusis, stylisque glabris; germinibus pyriformibus, octosulcatis, glabris.

E. Bauera Andr. Heath. l. c. t. 252. E. Bowii Hort.

Caulis erectus, sesquipedalis. Rami longi, flexuosi. Folia quaterna, late-linearia, obtusa, glabra, glaucescentia, patentia, supra convexa, subtus albido-sulcata, vix 2 lin. longa. Flores axillares, penduli, solitarii, infra apicem ramulorum siti. Corolla cylindrica, glabra, candida, ad basin inflata, subincurva, apice attenuato-constricta, obliqua, 8—10 lin. longa, limbo brevi, obtuso, recto. Sepala ovata, acuta, glabra, albida, integerrima, apice recurva, longitudinaliter viridi-carinato-sulcata, 2 lin. longa, $1^{1}/_{4}$ lin. lata. Bracteae ovatae, glabrae, obtusae, albidae, integerrimae, quarum duae superiores oppositae, in medio pedicelli sitae. Pedicelli glabri, albidi, 3 lin. longi. Antherae aristatae, inclusae, badiae. Filamenta glabra. Styli inclusi, glabri. Stigma obtusum. Germen pyriforme, octosulcatum, glabrum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis culta examinavi.)

††. *INFLORESCENTIA TERMINALIS.*

Antherae muticae.

5. ***E. Scoliostoma. Kl.*** Foliis quaternis, linearibus, teretiusculis, *subacutis*, patentibus, evanescente-puberulis; floribus terminalibus, ternis quaternisve, brevipedicellatis, erecto-patentibus; corollis tubulosis, glabris, nitidis, candidis, basi inflatis, apicem versus attenuato-constrictis, obliquis, limbo plano, patente, obtuso; sepalis ovatis, acutis, minutissime serrulatis, longitudinaliter viridi-carinato-sulcatis. Bracteis linearibus, subacutis, glabris, brevibus, foliaceis, a calyce remotis; pedicellis glabris; antheris inclusis, subscabris, basi minutissime bicornutis; filamentis angustissimis, glabris; stylis glabris, subexsertis; stigmatibus obtusis; germinibus glabris, pomiformibus.

E. hyacinthoides. Hort.

Caulis erectus, fusco-cinereus, subglaber, bipedalis. Rami elongati. Ramuli breves, subterni, glabri. Folia quaterna, linearia, teretiuscula, subacuta, evanescente puberula, patentia, 3 lin. longa. Flores terminales, hirti. Corolla tubulosa, glabra, nitida, candida, laevis, subhypocrateriformis, 4 lin. longa, ad basin inflata, versus apicem obliqua, attenuato-constricta, limbo plano, subpatente, obtuso, concolore. Sepala ovata, acuta, glabra albida, minutissime serrulata, $1^{1}/_{2}$ lin. longa, longitudinaliter viridi-carinato-sulcata. Bracteae breves, foliaceae, lineares, glabrae, subacutae, a calyce remotae, quarum duae superiores oppositae. Pedicelli glabri, $1^1/_2$ lin. longi. Antherae muticae, subscabrae, breves, inclusae, atro-purpureae, ad basin minutissime bicornutae. Stylus glaber, subexsertus. Stigma hemisphaericum. Germen glabrum, octosulcatum, pomiforme.

! Prom. b. sp. Specimina examinata ex horto liberalissimi Mathieu, qui per Limannum, maximam Ericarum viventium collectionem Frankofurti ad Viadrum possidentem, hanc speciem a Lee Londinense accepit.

Antherae aristatae.

Foliis quaternis.

6. *E. Blandfordiana Andr.* Foliis quaternis, linearibus, trigonis, acutis, glabris, margine evanescente-scabris, patente-incurvis; floribus terminalibus, binis, sessilibus; corollis urceolari-tubulosis, glabris, laevibus, luteis, apice constrictis, obliquis, limbo obtuso, integerrimo aperto; sepalis ovato-suborbicularibus, glabris, minutissime serrulatis, acuminatis, subtus longitudinaliter carinato-sulcatis; bracteis brevissimis, linearibus, acutis, carinato-sulcatis, glabris, calyci approximatis; antheris aristatis, inclusis, ovatis, subscabris; stylis subexsertis; stigmatibus hemisphaericis; germinibus glabris, subglobosis, sulcatis.

E. Blandfordia Andr. Heath. l. c. t. 154. E. Blandfordiana Ait. Hort. Kew. l. c. p. 392. Curt. Bot. Mag. t. 1793.

Caulis fruticosus, sesquipedalis, erectus, fusco-cinereus, glaber. Rami terni, filiformes, glabri. Folia quaterna, linearia, trigona, acuta, glabra, patente-incurva, margine evanescente-scabra, 2 lin. longa. Flores bini, sessiles, in ramulis brevibus terminales. Corolla urceolari-tubulosa lutea, 4 lin. longa, latere superiore magis convexo, stomate constricto, obliquo, evanescente-viridi, limbo aperto, laciniis obtusis, integerrimis. Sepala ovato-orbicularia, glabra, margine semipellucida, minutissime serrulata, acuminata, longitudinaliter carinato-sulcata, lineam longa. Bracteae glabrae, brevissimae, calyci approximatae. Pedicellus $^1/_2$ lin. longus. Antherae aristatae, inclusae, ovatae, subscabrae, atro-purpureae. Appendices puberulae, longitudine antherarum. Filamenta glabra. Styli glabri, vix exserti. Stigma hemisphaericum. Germen glabrum, subglobosum, octosulcatum.

Prom. b. sp. (specimina in hortis culta examinavi.)

7. *E. Bonplandiana Lodd.* Foliis quaternis, linearibus, subtrigonis, acutis, patentibus, rectis, margine serrulato-scabris; floribus terminalibus, subternis, pedicellatis; corollis ovato-tubulosis, glabris, laevibus, dilute lilacinis, infra limbum constrictis, obliquis, limbo plano, patente; sepalis ovatis, acutis, glabris, margine semipellucidis, minutissime serrulatis, dorso longitudinaliter carinato-sulcatis; bracteis brevissimis, linearibus, acutis, carinato-sulcatis, calyci approximatis; pedicellis glabris; antheris aristatis, scabris, ellipticis, stylisque inclusis; stigmatibus capitatis; germinibus subglobosis, glabris.

E. Bonplandiana Lodd., Bot. Mag. t. 2126.

Caulis fruticosus erectus, rufo-fuscus, bipedalis, glaber. Rami subterni, glabri. Folia caulina 4 lin. longa, ramea linearia, subtrigona, glabra, acuta, recta, patentia, margine serrulato-scabro, $2^1/_2$ lin. longa, supra plana, subtus angusto-carinato-sulcata. Flores terminales terni, pedicellati. Corolla ovato-tubulosa, glabra, pallide-lilacina, $4^1/_2$ lin. longa, latere superiore magis convexo, apice constricto, obliquo; limbo plano, patente, laciniis obtusis, integerrimis. Sepala anguste-ovata, acuta, glabra, margine semipellucida, minutissime serrulata, $1^1/_2$ lin. longa, magis convexa, dorso longitudinaliter carinato-sulcata. Bracteae lineares, breves, acutae, carinato-sulcatae, calyci approximatae. Pedicelli glabri, $1\,^1/_4$ lin. longi. Antherae ovatae, aristatae, inclusae, scabrae. Appendices antheris duplo breviores, puberulae. Styli glabri, vix exserti. Stigma capitatum. Germen subglobosum, octo-sulcatum, glabrum.

Prom. b. sp. (Specimina in hortis culta examinavi.)

8. *E. epistoma Lodd.* Foliis quaternis, linearibus, angustis, rectis, acutis, glabris, patentibus; floribus terminalibus, binis, patentibus; brevi-pedicellatis; corollis ovatis, glabris, apice obliquis, constrictis, limbo aperto, obtuso, integerrimo; sepalis ovatis, navicularibus, acutis, glabris, subaridis, integerrimis, dorso longitudinaliter carinato-sulcatis; bracteis brevissimis, lanceolato-navicularibus, acutis, calyci subapproximatis; pedicellis brevissimis, glabris; antheris aristatis, inclusis, subscabris; stylis glabris, inclusis; stigmatibus hemisphaericis; germinibus subglobosis, quadrangularibus, glabris.

E. epistoma Lodd. Bot. Cab.

Caulis fruticosus, fusco-cinereus, ramosissimus. Rami flexuosi, divaricati, sterigmatibus longitudine internodiorum tecti. Folia anguste-linearia, acuta, glabra, recta, patentia, 4 lin. longa, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata. Flores terminales, bini, brevissime pedicellati. Corolla ovato-subcylindrica, glabra, laevis, 6 lin. longa, ventricosa, apice obliqua, constricta, limbo brevi, aperto, laciniis obtusis, integerrimis. Sepala ovato-navicularia, acuta, integerrima, 3 lin. longa, subarida, dorso carinata. Bracteae naviculares, integerrimae, acutae, lineam longae. Pedicelli glabri lineam longi. Antherae aristatae inclusae breves, appendicesque scabrae. Styli vix exserti. Germen globoso-quadrangulare, glabrum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis culta examinavi.)

9. *E. depressa Andr.* Foliis quaternis linearibus, glabris, obtusis, erecto-patentibus; floribus terminalibus, ternis, brevi-pedicellatis, patentibus; corollis cylindrico-subclavatis, glabris, laevibus, infra limbum constrictis, obliquis, limbo dilatato, obtuso, integerrimo, apice recurvo; sepalis rhombeo-ovatis glabris, irregulariter inciso-serratis, acutis, dorso carinato-sulcatis; bracteis longitudine fere calycis, late-lanceolatis, acutis, margine serratis, subtus carinato-sulcatis, calyci approximatis; pedicellis brevissimis, glabris; antheris inclusis, aristatis, brevibus; stylis subexsertis; stigmatibus hemisphaericis; germinibus glabris, pyriformibus, octangularibus.

E. depressa Andr. Heath. t. 17. E. nana Salisb. l. c. p. 355. Wendl. l. c. fasc. 25.

Caulis robustus humifusus, atro-fuscus. Rami divaricati, flexuosi, subterni. Folia quaterna, lineari-semiteretiuscula, obtusa, glabra, erecto-patentia, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, 2½ lin. longa. Flores terminales, terni, patentes. Corolla cylindrico-clavata, ampla, laevis, glabra, lutea, 10—11 lin. longa, infra limbum constricta, obliqua, limbo subrecurvo, lobis dilatatis, obtusis integerrimis. Sepala rhombeo-subovata, acuta, glabra, colorata, margine subarida, irregulariter inciso-serrata, 3 lin. longa, carinato-sulcata. Bracteae elliptico-lanceolatae, acutae, serratae, inferne luteae, 2½ lin. longae. Pedicelli glabri lineam longi. Antherae aristatae, inclusae, breves, appendicesque subscabrae. Styli glabri, subexserti. Stigma hemisphaericum. Germen pyriforme, octosulcatum, glabrum, inferne attenuatum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

10. ***E. foliacea Andr.*** Jam in tribu prima sub no. 31. a me descripta.

11. ***E. cylindrica Andr.*** Foliis quaternis, linearibus, subacutis erecto-subpatentibus, *dorso margineque ciliatis*; floribus terminalibus, solitariis vel binis, vel ternis, patentibus; corollis cylindricis, subinflatis, longis; apice constrictis, obliquis, limbo revoluto; sepalis ovatis, longissime acuminatis, ciliatis; bracteis lanceolatis, acutis, navicularibus, glabris, brevibus, ciliatis; pedicellis brevissimis, glabris; antheris aristatis, inclusis, subscabris, stylis glabris, vix exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus glabris, pomiformibus, octocostatis, papillosis.

E. cylindrica Andr. Heath. t. 60. Lk. Enumerat. p. 362. nec Wendl. E. ambigua Wendl. fasc. 16. Spr. Syst. v. II. p. 178. E. hybrida Hort.

Caulis erectus, 3-pedalis, glaber, fusco-badius. Rami terni, pilosi. Ramuli breves. Folia quaterna, lineari-subteretiuscula, recta, subacuta, 4 lin. longa, supra glabra, dorso margineque pilis brevibus ciliata. Flores terminales, patentes, solitarii — terni. Corolla cylindrica, medio subinflata, undique sparsim puberula, purpurea; 12 lin. longa, 2½ in diametro, infra limbum obliqua, subconstricta, limbo revoluto, lobis integerrimis, versus apicem attenuatis, obtusis. Sepala ovata, longissime acuminata, viridia, 3 lin. longa, margine ciliata, acumine carinato, sulcata. Bracteae lanceolatae, naviculares, acutae, sessiles, glabrae, ciliatae, lineam longae, calyci approximatae. Pedicelli glabri, ½ lin. longi. Antherae aristatae, inclusae, breves, aristaeque hispidae. Filamenta glabra. Styli subexserti, glabri. Stigma obtusum. Germen glabrum, octo-costatum, pomiforme, basi attenuatum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis culta examinavi.)

12. *E. Patersonia Andr.* Foliis quaternis, filiformibus, longis, acutis glabris, laxis, patentibus; floribus subsolitariis, sessilibus, in ramulis brevissimis terminalibus; corollis cylindricis, glabris, subinflatis, luteis, infra limbum constrictis, obliquis, limbo obtuso, revoluto; sepalis ovatis, longissime acuminatis, glabris, margine dentato-glandulosis; bracteis lanceolato-linearibus, acutis, glabris, dentato-glandulosis, longis, calyci approximatis; pedicellis brevissimis, glabris. Antheris aristatis, inclusis; stylis glabris, vix exsertis; stigmatibus hemisphaericis; germinibus glabris, globoso-quadrangularibus.

a. minor. floribus minoribus.

E. Patersonia Andr. Heath. t. 181. Wendl. Eric. fasc. I. Willd. Sp. II. p. 370. Ait. Hort. Kew. l. c. v. II. p. 370. E. spissifolia Salisb. l. c. p. 355. E. abietina Linn. Diss. n. 20 cum fig. floris.

b. major. floribus majoribus.

E. Patersonia major Andr. Heath. t. 228.

Caulis erectus; glaber, fusco-badius, 3—4 pedalis, basi ramosus, dein spicam simplicissimam pyramidatam formans, ramulis brevissimis vestitus. Folia quaterna, filiformia, acuta, glabra, laxa, patentia, 4—6 lin. longa. Flores subsolitarii, terminales. Corolla cylindrica, glabra, subinflata, lutea, 9—11 lin. longa, infra limbum constricta, obliqua, limbo revoluto, lobis obtusis, integerrimis. Sepala ovata-longissime acuminata, glabra, corolla triplo breviora, margine dentato-glandulosa. Bracteae lanceolato-lineares, dentatoglandulosae, glabrae, corolla quadruplo breviores, calyci approximatae. Pedicelli glabri $^1/_2$ lin. longi. Antherae breves aristatae, inclusae, appendicesque subscabrae. Styli vix exserti. Stigma hemisphaericum. Germen glabrum, globosum, quadrangulare.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis culta examinavi.)

Obs. E. Patersonia coccinea Andr. Heath. *t.* 134. certe est species distincta, tamen non audeo characteres specificos ex icone Andrewsii investigare.

TRIBUS IV. *LIMBATAE.* Lk. Enum. I. p. 363.

Calyx tetraphyllus, v. foliaceus, v. petaloideus.

Corolla hypocrateriformis, tubo plus minus elongato, basi inflato, versus apicem attenuato; limbo *dilatato, plano, patente.* Antherae laterales, v. muticae, v. aristatae, v. cristatae. Stigma hemisphaericum. Flores pedunculati, v. pedicellati.

Folia interdum alterna.

Omnes hi frutices capenses.

Ser. 1. *Droseroideae.*

Calyx tetraphyllus, foliaceus. Antherae laterales cristatae, loculis subrectis, apice acutis, ad basin vix bicrenatis. *Flores pedunculati. Folia alterna. Rami foliaque glandulis pedicellatis tecti.*

Ser. 2. *Eurylomata.* (Euryloma Don. in Ph. Journ. 33. p. 155.)

Calyx tetraphyllus, foliaceus. *Antherae laterales, muticae, elongatae, incurvae, loculis ad basin incurvis, bifidis.* Flores magni, pedicellati. Folia terna v. quaterna.

Ser. 3. *Daphnoideae.*

Calyx tetraphyllus, foliaceus, v. angustatus, v. brevis. Antherae laterales, v. muticae, v. aristatae, loculis subrectis ad basin integris. Flores pedicellati.

Folia terna, quaterna, quina.

Ser. 4. *Anthodynames.*

Calyx tetraphyllus, petaloideus, coloratus, sepalis corollam plerumque subaequantibus. Antherae laterales, v. muticae, v. aristatae, v. cristatae, loculis ad basin integris. Flores pedicellati.

Folia v. opposita, v. terna, v. quaterna.

Ser. 1. *Droseroideae.*

Conspectus specierum.

Corollis subelongato-ovatis, sparsim pubescentibus, limbo brevi; sepalis glabris.	*E. glutinosa Berg.* (E. droseroides Andr.)
Corollis longe-cylindricis, basi inflatis, subpubescentibus, limbo magno, dilatato; sepalis glabris. . .	*E. rufescens Kl.*
Corollis subcylindricis, tenuibus, apice constrictis, limbo brevi; sepalis glanduliferis.	*E. glandulifera Kl.*

1. ***E. glutinosa. Berg.*** Foliis alternis, linearibus, obtusis, erecto-patentibus, glandulis pedicellatis undique tectis; floribus paniculatis, terminalibus, longe pedicellatis; corollis subelongato-ovatis, sparsim pubescentibus, subviolaceis, limbo brevi, patente, laciniis rotundatis, integerrimis; sepalis ovatis, glabris, acutis, glutinosis; bracteis sublanceolatis, obtusis, cochleariformibus, glabris, sessilibus, erectis margine

crenatis, a calyce minus remotis, pedicellis longis, glandulosis; antheris inclusis, aristato - subcristatis, glabris, pallide fulvis; stigmatibus exsertis, hemisphaericis; germinibus brevibus, cylindricis, glabris, atro-purpureis, apice truncatis.

E. glutinosa Berg. Pl. cap. p. 98. Ic. Kew. t. 17. Wendl. eric. fasc. 22. Bartlg. in de Schlechtd. Linnaea v. VII. p. 637. Andromeda droseroides Linn. Mant. p. 239. E. droseroides Andr. Heath. t. 18.

Caulis erectus, pedalis, badius, inferne subglaber. Rami erecti, virgati, pilis glanduliferis hirsuti, glutinosi. Folia sparsa, linearia, obtusa, pubescentia, erecto - patentia, glandulis pedicellatis instructa, subtus sulcata, 2—3 lin. longa, 1/3 lin. lata. Petioli breves, compressi, pubescentes, margine glandulosi. Flores longe pedicellati, in apice ramulorum paniculati. Corolla ovata, purpureo - violacea, pubescens, 3—4 lin. longa, apice constricta, limbo brevi, lobis rotundatis, integerrimis, patentibus. Sepala anguste - ovata acuta, integerrima, glabra, glutinosa, virescenti - purpurea, lineam longa. Bracteae lanceolato - sublineares, obtusae, cochleariformes, glabrae, glutinosae, margine crenatae, pedicello adpressae, lineam longae, quarum binae superiores oppositae, a calyce minus remotae. Pedicelli glutinosi, pilis capitatis villosi, 5—6 lin. longi. Antherae subcristatae, inclusae, membranaceae, glabrae, pallide fulvae, loculis apice acutis, basi obtusis. Filamenta glabra, pallida, superne arcuata. Styli exserti, glabri, purpurei. Stigmata hemisphaerica. Capsula brevis, subcylindrica, quadrangularis, glabra, purpurea, apice truncata. Semina subovata, 1/6 lin. longa.

Prom. b. sp. ad montem tabularem versus Kampsbay. (Bergius. Lichtenstein. Mundt et Mair.) In montibus (altit. IV et V.) ad flumen „Palmietrivier" prope villam „Grietjesgat" inter flumina „Palmiet- et Steenbrassensrivier" (Stellenbosch). Maj. Jun. Ecklon et Zeyher.

2. ***E. rufescens Klotzsch.*** Foliis alternis, linearibus, acutis, erecto-patentibus, glandulis pedicellatis undique tectis; floribus paniculatis, terminalibus, longe pedicellatis; corollis longe-cylindricis, basi inflatis, apice constrictis, subcostatis, sparsim pubescentibus, roseis, limbo magno, dilatato, patente. laciniis pallidioribus, rotundatis, integerrimis; sepalis ovatis, acutis, viridibus, glabris, viscosis, dorso longitudinaliter profunde sulcatis; bracteis linearibus, glabris, subacutis, a calyce remotis; pedicellis longissimis, virescentibus, glanduliferis; antheris inclusis, cristatis; filamentis glabris, candidis; stylis subexsertis, glabris; stigmatibus hemisphaericis; germinibus cylindricis, elongatis, glabris, octosulcatis, apice truncatis.

Caulis erectus, pedalis, fuscus. Rami virgati, rufescentes, glanduloso-hirsuti. Folia alterna, linearia, acuta, pubescentia, erecto-patentia, glandulifera, subtus linea longitudinali profunde sulcata, 4—6 lin. longa. Petioli breves, compressi, margine ciliato-glandulosi cauli adpressi. Flores longe pedicellati, in apice ramulorum paniculati. Corolla cylindrica, subcostata, pubescens, rosea, basi ventricosa, versus apicem attenuata, infra limbum constricta; unciam longa, limbo albido, submagno, dilatato, patente, laciniis integerrimis; rotundatis. Sepala ovata acuta, integerrima, viridia, viscosa, ad marginem subinvoluta, dorso linea longitudinali sulcata. Bracteae lineares, glabrae, acutae, pedicello adpressae, margine integerrimae, $1^1/_3$ lin. longae, quarum binae superiores oppositae, a calyce remotae. Pedicelli glanduliferi 7 lin. longi. Antherae inclusae, candidae, glabrae, cristatae. Appendices laete-purpureae. Stigma exsertum, hemisphaericum. Germen cylindricum, elongatum, glabrum, octo-sulcatum, apice truncatum.

(Cap.) Zeyher.

3. *E. glandulifera Klotzsch.* Foliis alternis, linearibus, acutis, erecto-patentibus, glandulis pedicellatis hirtis; floribus paniculatis; corollis subcylindricis, subpuberulis, infra limbum constrictis; limbo brevi, laciniis rotundatis, margine crenulatis; sepalis lanceolatis, subacutis, glandulis pedicellatis tectis; bracteis linearibus, subacutis, glandulosis, a calyce remotis; pedicellis longis, glanduliferis; antheris cristatis, inclusis, apice acutis, undique glabris; filamentis tenuissimis, glabris; stylis glabris, subexsertis; stigmatibus hemisphaericis; capsulis subglobosis, quadrangularibus, puberulis.

Caulis erectus, badius, evanescente hirtus, sesquipedalis. Rami elongati, tenues, ferruginei, glanduloso-hirsuti. Folia alterna, lineari-subulata, erecto-patentia, glandulis longe-pedicellatis hirta, 2—3 lin. longa. Flores paniculati. Corolla cylindrica, angustata, puberula, coccinea, infra limbum constricta, 3 lin. longa, limbo brevi, patente, laciniis rotundatis crenulatis. Sepala lanceolata, acuta, glandulifera, margine integerrima, $1^1/_3$ lin. longa. Bracteae lineares, subacutae, a calyce remotae, glanduliferae, quarum binae superiores oppositae. Pedicelli 4—6 lin. longi, glandulosi. Antherae inclusae, glabrae, cristatae. Styli glabri, vix exserti. Stigma hemisphaericum. Capsula subglobose-quadrangularis, puberula.

Prom. b. sp. „Wittembergsbekle." Jan. Mundt et Mair.

Ser. 2. *Eurylomata.* (Euryloma Don.)

Conspectus specierum.

Corollis tubulosis, costatis, purpureis, viscosis; basi inflatis, apice *subconstrictis; laciniis truncatis, brevibus, expansis, albicantibus;* sepalis lanceolatis, viscosis, glabris, viridibus, mucronatis, margine glandulis sessilibus; *foliis crassis recurvis, longe mucronatis, ad marginem pectinato-glanduliferis.* . . *Erica aristata Andr.*

Corollis tubulosis, subcostatis, purpureis, viscosis, basi inflatis, apice constrictis, laciniis brevibus, obtusis, patentibus, albicantibus; sepalis lineari-lanceolatis, acutis, glabris, viridibus, mucronatis, margine glandulis sessilibus; *foliis linearibus subobtusis, squarrosis, margine piloso-ciliatis, apice seta terminatis.* . . . . . *E. crinita Lodd.*
(E. Hartnelli Koll.)

Corollis tubulosis, minutissime puberulis, purpureis, basi inflatis, apice *subconstrictis, laciniis rotundatis, brevibus, recurvatis; antheris basi puberulis; sepalis ovatis, pubescentibus,* acuminato-submucronatis, margine glandulosis; pedicellis pubescentibus; foliis linearibus, puberulis, recurvis, apice mucronatis; *germinibus apice pubescentibus.* . . . . . **E. acuminata. Andr.**

Corollis oblongis, viscosis, glabris, basi inflatis, apice constrictis, *laciniis elongato-cordatis*, *acutis*, *recurvis*; *antherarum loculis lanatis*; sepalis ovatis, puberulis, margine ciliatis, apice longe aristatis; foliis linearibus, obtusis, recurvis, margine ciliatis, apice longe aristatis. . . . . **E. retorta Linn. fil.**

Corollis ampullaceis, subviscosis, glabris, subcostatis basi magis inflatis, versus apicem longitudinaliter sulcatis, arcte constrictis, *laciniis magnis*, *suboblongis*, *obtusis*, *margine crenatis*, *ad basin plicis duabus coloratis prominentibus ornatis*; sepalis magnis, oblongo-ovatis, acutis, glabris, margine fimbriato-ciliatis; *bracteis calyci approximatis*; foliis lanceolatis, glabris, brevissime mucronatis, apice recurvis, margine fimbriato-ciliatis. . . . . . . **E. obbata Andr.**

Corollis ampullaceis, *octocostatis*, *roseis*, *viscosis*, *glabris*, *basi magis inflatis*, *superne in collum elongatum attenuatis*, *laciniis ovalibus*, *obtusis*, *apice dentatis*, *basi nudis*; sepalis oblongis, viridi-purpurascentibus, brevissime acutis, margine fimbriato-ciliatis; bracteis a calyce subremotis; foliis lanceolatis, apice recurvis, planis, obtusis, submucronatis, serratis. . . . *E. ampullacea* Curtis

Corollis oblongis, glabris, subviscosis, saturate roseis, basi subinflatis, versus apicem attenuatis, *laciniis cordato-subelongatis, acutis, albidis; antherarum loculis ad basin lanatis*; sepalis ovato-elongatis, acutis, glabris, mucronatis, margine glandulosis; foliis linearibus, recurvis, evanescente puberulis, margine serrulatis, apice mucronatis. . . . *E. ducalis Kl.*

(E. jasminiflora minor Andr.)

Corollis oblongis, glabris, viscosis, octo-costatis, roseis, basi subinflatis, versus apicem attenuatis, *laciniis magnis, ovatis, obtusis, apice dentato-erosis*; sepalis elongato-ovatis, viridi-purpurascentibus, acutis, glabris, margine intusque glandulosis; foliis linearibus, glabris, margine serrato-glandulosis, brevi mucronatis, subrecurvis. . . *E. Aitonia* Curt.

Corollis ampulluceis, glabris, viscosis, subcostatis, inferne roseis, inflatis, superne virescentibus subattenuatis, *laciniis cordatis, obtusis, margine crenulatis, albidis; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, apice margineque piloso-ciliatis; bracteis calyci sub-*

approximatis; foliis lanceolato-linearibus, squarrosis, glabris, mucronatis, margine pilis crispatis ciliatis. . . . . . *E. Forbesiana Kl.*
(E. tricolor major Hort.

Corollis oblongis, *subtubulosis*, glabris, glutinosis, inferne roseis, versus apicem attenuatis, virescentibus *stomate constricto*, laciniis cordatis, acutis, candidis; *sepalis linearibus*, *glabris*, *glutinosis*, *obtusis*, *mucronatis*, versus apicem ciliatis; foliis linearibus, obtusis, mucronatis, recurvis, margine ciliatis. *E. equestris Kl.*
(E. tricolor Hort. E. aristata minor Andr. E. aristella H. Er. Wob.)

Corollis ventricosis, glabris, glutinosis, subcostatis, apice constrictis, roseis, laciniis cordatis, acutis, concoloribus; *sepalis ovato-lanceolatis*, *acuminatis*, *glabris*, *viscosis*, *intus glandulis punctiformibus*; foliis late-linearibus, mucronatis, glabris, margine pilis crispatis ciliatis. . . . *E. pinguis Kl.*
(E. tricolor dumosa Hort.)

Corollis ventricosis, glabris, viscosis, apice attenuato-constrictis, roseis, laciniis oblongo-cordatis. acuminatis, integerrimis, concoloribus; *sepalis lanceolatis*, *acuminatis*, *glabris*, *purpureis*, *margine subciliatis*, *intus glandulosis*; foliis subulatis, trigonis, glabris, squarrosis, *superioribus longe ciliatis.* . . . . ***E. Shannonea Andr.***

Corollis ventricosis, glabris, glutinosis, *apice attenuato-constrictis, roseis*, laciniis ovato-cordatis, integerrimis, acutis, concoloribus; filamentis undulato-crispatis; sepalis lineari-subulatis, glabris, viridi-purpurascentibus; *foliis subulatis, trigonis, glabris, rectis, squarrosis.* . . . . . ***E. Bandonia Andr.***

Corollis ventricosis, glabris, glutinosis, apice attenuato-constrictis, albidis, *apice virescentibus*, laciniis ovato-cordatis, integerrimis, albidis; filamentis undulato-crispatis; *sepalis lanceolato-subulatis*; glabris, viridibus; foliis subulatis, trigonis, glabris, rectis, *margine serrulato-glandulosis*, squarrosis. ***E. Irbyana Andr.***

Hanc subdivisionem propter harmoniam specierum, quas Don. l. c. generi suo Eurylomati adscripsit, hoc ex genere nominavi, quamquam characteres iis attribuit non eosdem, quos ego addixi. Simul plures species cum Eurylomate junxit, quae ne minimum quidem praebent concessum cum characteribus, generi suo dicatis; e. g. Euryloma princeps (E. princeps) in Intestiniflores mihi relegatum, Euryloma imperiale (E. imperialis), in Clavaeflores, Euryloma mirabile (E. mirabilis) in Daphnoideas, Euryloma notabile (E. notabilis) non descripsi, sed Cleidostomatum meorum est. Euryloma recurvatum (E. recurvata) una cum Erica horizontali Andr. atque Erica tricolore Spr. sectionem constituit, quae Phaeostomata complectitur; adhuc autem a me nondum est descripta. Dr. Hooker hoc Euryloma delineavit (Bot. Magaz. t. 3427.) simulque characteribus specificis a characteribus, quos Don huic generi attribuit, diversam esse demonstravit, id quod mihi valde optatum est, quum vir scripsit, quem nescio an plantarum scrutatorem, an hominem ipsum pluris aestimo et cujus axiomata botanica mea facere, assidue ac vehementer studeo.

Euryloma oblongum et ampullaceoides Don (Erica oblonga et ampullaceoides Bedf. Ericeae Woburnenses) an huc referendae sint, nescio; equidem negare nolo, quum specimina nondum viderim atque opus citatum publici juris nunquam sit factum; id quod me incitat, lectores benevolos rogare, ut mecum, si fieri possit, specimen etiamsi tantum ad intuendum communicarent. Eundem favorem lectores benevolos oratos volo propter hasce mihi dubias, a Salisbury constitutas species, quae ex illius brevioribus diagnosibus non sunt dignoscendae. Euryloma curvifolium (Erica curvifolia Salisb.) Euryloma squamosum (Erica squarrosa Salisb.) et Euryloma capax (Erica capax Salisb.), quae ultima ab Erica obbata, quam in hac subdivisione descripsi, diversa esse non videtur.

4. *E. aristata Andr.* Foliis quaternis, linearibus, crassis, planis, recurvis, subglabris, margine dentato-hispidis, seta terminatis; floribus terminalibus, quaternis, divaricatis, pedicellatis; corollis tubulosis, costatis, viscosis, purpureis, basi inflatis, *apice subconstrictis; laciniis limbi brevibus, expansis, truncatis, intus albidis*; sepalis late lanceolatis, glabris, viscosis; viridibus, mucronatis, margine glandulosis; bracteis linearibus, acutis, margine glandulosis, a calyce subremotis; pedicellis glandulosis, purpureis; antheris muticis, inclusis, glabris, loculis ad basin bifidis; filamentis apice valde dilatatis; stylis vix exsertis

glabris; stigmatibus simplicibus; germinibus oblongis, quadrangularibus, glabris.

E. aristata Andr. Heath. t. 152. Curt. Bot. Mag. t. 1249. Ait. Hort. Kew. v. II. Ed. alt. p. 384. Sprengel. l. c. p. 186. Euryloma aristata D. Don in G. Don S. of Gardg. III. p. 817.

Caulis fruticosus, ramosus, vix pedalis. Rami divaricati, subglabri, sterigmatibus semiteretibus laete-fuscescentibus, longitudine internodiorum tecti. Folia quaterna, linearia, plana, crassa, recurva, subglabra, margine dentato-hispida, seta stricta terminata, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, 2—3 lin. longa, ⅔ lin. lata. Flores terminales, quaterni—quini, divaricati, pedicellati. Corolla tubulosa, costata, viscosa, purpurea, basi inflata, apice subconstricta, 10—11 lin. longa, inferne 3 lin., ad faucem 2 lin. in diametro, laciniis brevibus, expansis, truncatis, intus albidis. Sepala late lanceolata, glabra, viscosa, foliacea, mucronata, margine glandulosa, 3 lin. longa. Bracteae lanceolato-lineares, acutae, glabrae, erectae, margine glandulosae, a calyce plus minus remotae, 1⅔ lin. longae. Pedicelli purpurei, glandulosi, 3 lin. longi. Antherae muticae, inclusae, glabrae, flavidae, loculis ad basin bifidis. Filamenta glabra, recta, apice valde dilatata. Styli vix exserti, glabri. Stigma obtusum. Germen oblongum, quadrangulare, glabrum.

Prom. b. sp. (Specimina in hortis exculta examinavi.)

5. **E. crinita Lodd.** *Foliis quaternis, linearibus, subobtusis, squarrosis, octofariam imbricatis, seta terminatis, ad marginem piloso-ciliatis; floribus subterminalibus, verticillatis, patentibus;* corollis tubulosis, subcostatis, purpureis, viscosis, basi inflatis, apice constrictis, laciniis brevibus, obtusis, patentibus, albicantibus, sepalis glabris, lineari-lanceola-

tis, acutis, viridibus, superne linea longitudinali sulcatis, margine glandulis sessilibus; bracteis linearibus, acutis, glabris, margine glandulosis, apice ciliatis, a calyce remotis; pedicellis purpureis, glanduloso-puberulis; antheris muticis, inclusis, glabris, ochraceis; stylis glabris, purpureis; stigmatibus capitatis, candidis, exsertis; germinibus longis glabris, apice attenuatis.

E. crinita Lodd. B. C. t. 1432. Euryloma crinita Don Syst. III. p. 817. E. Hartnelli Roll. cat. Forbes Hort. Woburnensis a descriptive Catalogue p. 81. Euryloma Hartnelli Don Syst. of Gard. III. p. 817.

Caulis erectus, ramosus, bipedalis. Rami breves, verticillati. Folia quaterna, linearia, subobtusa, squarrosa, octofariam imbricata, margine piloso-ciliata, seta terminata, supra plana, subtus convexa, linea alba longitudinali sulcata, 2 lin. longa, petiolis cauli appressis, glabris, margine glanduliferis. Flores subterminales, verticillati, patentes. Corolla tubulosa, subcostata, laete purpurea, viscosa, basi inflata, apice constricta, saturate purpurea, 9 lin. longa, inferne 3 lin., superne 2 lin. in diametro, laciniis brevibus, latis, obtusis, subintegerrimis, subtus laete purpureis, supra albicantibus. Sepala lineari-lanceolata, glabra, acuta, viridia, versus apicem carinato-sulcata, margine glandulosa, apice mucronata, 3 lin. longa. Bracteae lineares, acutae, foliaceae, margine glandulosae, seta terminatae, versus apicem ciliatae, a calyce remotae, quarum binae superiores oppositae. Pedicelli purpurei, glanduloso-puberuli, 4 lin. longi. Antherae muticae, inclusae, glabrae, basi apiceque obtusae. Filamenta angustata, superne colorata, inferne alba. Styli subexserti, purpurei. Stigmata candida, capitata. Germen oblongum, glabrum, quadrangulare, apice attenuatum.

Prom. b. sp. (Specimina viva in horto reg. bot. Berolinensi examinavi.)

6. *E. acuminata Andr.* Foliis quaternis, linearibus, semiteretibus, recurvis, *undique minutissime puberulis*, seta terminatis; floribus terminalibus, fasciculatis, divaricatis; corollis tubulosis; minutissime puberulis, basi inflatis, apice subconstrictis, laciniis rotundatis, subbrevibus, recurvis; sepalis ovatis, acuminato-submucronatis, pubescentibus, margine glandulosis; bracteis oblongis basi apiceque angustatis, puberulis, cuspidatis, a calyce subremotis; pedicellis pubescentibus; antheris muticis inclusis, ad basin puberulis; filamentis rectis, sparsim pilosis, versus apicem dilatatis; stylis glabris, subexsertis; stigmatibus simplicibus, obtusis; germinibus cylindricis, octo-sulcatis, superne puberulis, apice truncatis.

E. acuminata Andr. Heath. t. 101. (mala.) Ait. Hort. Kew. l. c. p. 385. Sprengel. l. c. v. II. p. 187. Callista acuminata D. Don in G. Don Syst. III. p. 813.

Caulis erectus, fruticosus, pedalis. Rami ramulique tenues subflexuosi, puberuli, sterigmatibus minutis prominentibus tecti. Folia quaterna, linearia, puberula, recurva, seta terminata $2^{1}/_{2}$ lin. longa. Flores terminales, fasciculati, brevi pedicellati, patentes. Corolla tubulosa, minutissime puberula, purpurea, basi inflata, apice subconstricta, 9 lin. longa, inferne $2^{1}/_{2}$ lin., superne $1^{3}/_{4}$ lin. in diametro, laciniis abbreviatis, rotundatis, integerrimis, revolutis. Sepala ovata, acuminato-submucronata, puberula, margine glandulosa, 3 lin. longa. Bracteae oblongae, basi apiceque attenuatae, quarum binae superiores in medio pedicelli sitae. Pedicellus pubescens

2½ lin. longus. Antherae muticae, inclusae, ad basin pubescentes. Filamenta sparsim pilosa apice subdilatata. Stylus subexsertus, glaber. Stigma tetragonum obtusum. Germen cylindricum, octo-sulcatum, superne puberulum, apice truncatum.

Prom. b. sp. (v. sp. in Herb. Wendl.)

7. *E. retorta Linn. Fil.* Foliis quaternis, elliptico-linearibus, recurvis, *margine ciliatis*, seta terminatis; floribus terminalibus, numerosis; corollis oblongis, viscosis, glabris, basi plus minus inflatis, versus apicem attenuato-constrictis, *laciniis oblongo-cordatis, acuminatis, patente-subrecurvis*; sepalis ovatis, pubescentibus, margine lanato-ciliatis, seta terminatis; bracteis lanceolatis, pubescentibus, ciliatis, longe-aristatis, a calyce remotis; pedicellis purpureis, pubescentibus; antheris muticis, inclusis, lanatis; filamentis tenuissimis, filiformibus, candidis, glabris, rectis; stylis glabris, vix exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus cylindricis, pedicellatis, quadrangularibus, glabris.

E. retorta Linn. Suppl. 220. Thbg. Diss. n. 91. Montin. Holm. 1774. p. 297. t. 7. Thbg. Prod. Pl. Cap. p. 75. Willd. Sp. Pl. 2. p. 382. Curtis Bot. Mag. t. 362. And. Heath. t. 144. Ait. Hort. Kew. Ed. II. v. II. p. 383. E. gorteriaefolia Salisb. in Linn. soc. trans. v. VI. p. 381. E. retorta Wendl. l. c. f. 15. cum ic. Sprengel. l. c. v. II. p. 186. Don Syst. of Gard. III. p. 817. E. acuminata angustiflora Andr. t. 251. an varietas Ericae retortae?

Caulis erectus, fruticosus, pedalis. Rami terni — quaterni flexuosi, subdivergentes, evanescente-puberuli, sterigmatibus tecti. Folia quaterna, elliptico-sublinearia, planiuscula, glabra, recurvata, ad marginem lanato-ciliata, supra plana, subtus linea longitudinali sulcata, 2 lin. longa, ⅔ lin. lata, seta mucronata, laete fusca terminata. Flores terminales, umbellati. Corolla ventricosa, glabra, viscosa, rosea, sesquunciam longa, superne attenuata, apice constricta, violacea, laciniis oblongo-cordatis, acuminatis; imtegerrimis, concoloribus. Sepala ovata, acuminata, mucronata, puberula, glauca, margine lanato-ciliata, 2 lin. longa. Bracteae sublanceolatae, petiolatae, mucronatae, pubescentes, lanato-ciliatae, a calyce remotae. Pedicelli purpurei, pubescentes, 3 lin. longi. Antherae muticae, ochraceae, lanatae, inclusae. Filamenta filiformia, glabra, recta. Styli glabri, vix exserti. Stigmata tetragona, obtusa, fuscescentia. Germen cylindricum, quadrangulare, glabrum, longe pedicellatum.

Prom. b. sp. (Specimina in hortis exculta examinavi.)

8. *E. obbata. Andr.* Foliis quaternis, lanceolato-linearibus, subtrigonis, glabris, apice recurvis, brevissime mucronatis, margine fimbriato-ciliatis; floribus terminalibus capitatis; corollis ampullaceis, subviscosis, glabris, subcostatis, ad basin magis inflatis, apice longitudinaliter striato-sulcatis, attenuato-constrictis, laciniis magnis, subelongatis, obtusis, patentibus, margine crenatis, ad *basin plicis duabus, prominentibus coloratis, ornatis*; sepalis magnis ovato-sublanceolatis, acutis, glabris, margine fimbriato-ciliatis; bracteis sepala simulantibus, calyci approximatis; pedicellis brevibus, glabris; antheris muticis, inclusis, glabris; filamentis rectis, glabris, versus apicem magis dilatatis; stylis subexsertis; stigmatibus obtusis simplicibus; germinibus oblongo-conicis, octosulcatis, glabris.

a) *quadriflora.* Corollis roseis; versus apicem subviolaceis; floribus quaternis.

E. obbata Andr. Heath. l. c. t. 32. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 385. An E. Capax Salisb. l. c. p. 381. Euryloma obbata Don Syst. Gard. III. p. 817.

b) *umbellata.* Corollis albidis, versus apicem virescentibus; floribus confertis, numerosis.

E. obbata umbellata Andr. Heath. l. c. t. 182. Euryloma obbata β umbellata Don l. c.

Caulis erectus, ramosus, pedalis. Rami erecto-subflexuosi glabri, sterigmatibus longitudine internodiorum tecti. Folia quaterna, lanceolato-linearia, subtrigona, glabra, apice recurva, obtusa, teretiuscula brevissime mucronata, margine fimbriato-ciliata, subtus plana; 2–2½ lin. longa, ½ lin. lata. Flores terminales, brevi-pedicellati, fastigiati, vel capitati, quaterni vel numerosissimi. Corolla ampullaeformis, subviscosa, glabra, leviter costata, basi magis inflata, versus apicem in collum subelongatum attenuata, longitudinaliter sulcato-striata, 10 lin. longa, laciniis limbi magnis, subelongatis, obtusis, patentibus, margine subcrenatis, plicis semilunatis, prominentibus, coloratis, fauci circumpositis. Sepala ovato-sublanceolata, subconduplicata, dorso carinata, longitudinaliter sulcata, acuta, glabra, margine fimbriato-ciliata, 5 lin. longa. Bracteae ovato-oblongae, glabrae, acutae, superne carinatae, acutae, margine ciliatae, calycis longitudine. Pedicelli lineam longi, subglabri. Antherae glabrae, muticae, inclusae. Styli subexserti. Germen oblongo-conicum, octo-sulcatum, glabrum.

Prom. b. sp. Var. a. legit Ecklon. In monte Babylons-Toorensberg (altit. III. IV.) prope villas Zwart et Marais, in collibus inter Caledon et hunc montem cum rivulis et locis pratensibus, (altit. II.) „Prov. Caledon." Var. b. in hortis excult.

9. *E. ampullacea Andr.* Foliis quaternis, lineari-lanceolatis, acutis, recurvis, margine serratis; floribus terminalibus quaternis—quinis, subdivaricatis; corollis ampullaceis, octo-costatis, roseis, viscosis, glabris, basi magis inflatis, superne in collum elongatum attenuatis, laciniis ovalibus, obtusis, *apice dentatis, basi nudis*; sepalis oblongis, viridi-purpurascentibus, brevissime acutis, margine fimbriato-ciliatis; bracteis a calyce subremotis, sepala simulantibus; pedicellis sparsim pubescentibus; antheris muticis, inclusis, glabris, flavidis; filamentis glabris, versus apicem valde dilatatis; stylis glabris, subexsertis; stigmatibus obtusis, simplicibus; germinibus cylindrico-quadrangularibus, longissimis, glabris.

E. ampullacea Curtis Bot. Mag. t. 303. Andr. Heath. t. 103. (mala.) Willd. sp. pl. 2. p. 406. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 382. Bartlg. in Linnaea v. VII. p. 639. Wendl. Eric. fasc. 23. (eximia.) E. ampullaeformis Salisb. in lin. soc. trans. v. VI. p. 381. Euryloma ampullacea Don Syst. of G. III. p. 816.

Caulis erectus, laete fuscus, bipedalis. Rami terni quaternive divaricati, sterigmatibus late applanatis undique tecti. Folia quaterna, lineari-lanceolata, acuta, recurva, glabra, margine serrata, basi applanata, apice tumidula, 3 lin. longa, inferne lineam lata. Flores terminales, pedicellati, erecto-divaricati. Corolla ampullacea, octo-costata, rosea, viscosa, glabra, ad basin magis inflata, superne in collum elongatum attenuata, apice constricta, 12—15 lin. longa, inferne 4 lin. superne 1¼ lin. in diametro, laciniis ovalibus, obtusis, apice dentatis, basi nudis, vix 2 lin. longis. Sepala oblonga, viridi-purpurascentia, brevissime atque oblique acuta, subconduplicata, margine fimbriato-ciliata, 3 lin. longa, lineam lata. Bracteae oblongatae, glabrae, purpureae versus basin subattenuatae, margine serrato-ciliatae, 3 lin. longae, a calyce subremotae. Pedicelli 3—4 lin. longi, purpurei, sparsim puberuli. Antherarum loculi superne acuminati, inferne bifidi. Germen cylindrico-quadrangulare, glabrum, $^1/_4$ lin. longum, basi apiceque attenuatum.

Prom. b. sp. Caledon. Ecklon et Zeyher.

10. *E. ducalis Klotzsch.* Foliis ternis, linearibus, recurvis, puberulis, margine serrulatis, apice mucronatis; floribus terminalibus, longe pedicellatis, divaricatis; corollis oblongis, glabris, subviscosis, basi subinflatis, versus apicem attenuatis, laciniis cordato-subelongatis, acutis, albidis; sepalis ovato-elongatis, acutis, subglabris, mucronatis, margine glandulosis; bracteis subspathulatis, acutis, puberulis, seta terminatis; pedicellis purpureis, subglabris; antheris muticis, inclusis, ad basin barbatis; stylis purpureis, exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus subcylindrico-quadrangularibus, glabris.

E. jasminiflora minor Andr. Heath. t. 220.

Caulis subdeliquescens, ramosus, pedalis. Rami subterni graciles, subflexuosi, puberuli. Folia terna, linearia, plana, recurva, mucronata, margine serrato-glandulifera, 3 lin. longa, $^1/_2$ lin. lata. Flores terminales, quaterni, longe pedicellati, divaricati. Corolla oblonga, laevis, glabra, glutinosa ad basin subinflata, versus apicem attenuata, infra limbum subtumida, variat fl. roseis, rubris, albidis et rubro-striatis, laciniis cordato-subelongatis, acutis, integerrimis, pallidioribus. Sepala ovato-elongata, subglabra, integerrima, longe mucronata, 3 $^1/_2$ lin. longa. Bracteae subspathulatae, acutae, puberulae, seta terminatae, in petiolum attenuatae, a calyce remotae. Pedicelli purpurei, subglabri, 5 lin. longi. Antherae muticae, inclusae, subfulvae, basi barbatae. Filamenta glabra, compressa, albida, superne flexuosa. Styli purpurei, exserti, glabri. Stigmata obtusa. Germen subcylindrico-quadrangulare, glabrum, apice obtusum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis exculta examinavi.)

11. *E. Aitonia Curt.* Foliis ternis quaternisve linearibus, glabris, apice subrecurvis, mucronatis, margine serrato-glanduliferis; floribus terminalibus, ternis, erectis; corollis oblongis, glabris, viscosis, octo-costatis, roseis, basi plus minus inflatis, versus apicem attenuatis, laciniis magnis, ovatis, obtusis, apice dentato-erosis; sepalis oblongis, viridi-purpurascentibus, acutis, glabris, margine intusque glandulosis; bracteis oblongo-linearibus, acutis, glabris, margine denticulato-glandulosis, a calyce remotis; pedicellis purpureis, glabris; antheris muticis, inclusis, glabris, loculis ad basin acutis; filamentis albidis, glabris, versus apicem subarcuatis dilatatisve; stylis purpureis, glabris, subexsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus ellipticis, glabris.

α) jasminiflora. Corolla 14-lineari, tubo oblongo, basi ventricoso, limbo concolore; foliis apice recurvis.

E. jasminiflora Andr. t. 26. Ait. Hort. Kew. l. c. t. 382. Wendl. fasc. 27. E. lagenaeformis Salisb. in linn. soc. transact. 6. p. 382. Euryloma jasminiflora Don Syst. of Gard. III. p. 816.

β) recta. Corolla 16-lineari, tubo cylindrico ad basin vix inflato; limbo roseo; foliis erectis, cauli appressis.

E. Aitonia Curtis Bot. Mag. t. 429. Andr. Heath. t. 102. Euryloma Aitoni Don l. c.

Caulis erectus, ramosus, 1½—3 pedalis. Rami graciles, flexibiles, filiformes. Folia 3—4nave, linearia, margine serrulato-glandulifera, mucronata, glabra, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, erecta, interdum apice recurva, 3 lin. longa. Corolla oblongata, glabra, viscosa, costato-substriata, ex albido-purpurascens, inferne plus minus inflata, 2—3 lin. in diametro, versus apicem attenuata, 1—1$^1/_2$ lin. in diametro, 14—16 lin. longa, limbo magno, patente, laciniis ovatis, obtusis, apice dentato-erosis, 4 lin. longis. Sepala oblongo-lanceolata, acuta, submucronata, margine intusque glandulosa, 5 lin. longa. Bracteae oblongo-lineares, acutae, mucronatae, glabrae, margine denticulato-glandulosae, 2—3 lin. longae, a calyce remotae. Pedicelli purpurei, glabri, 3 lin. longi. Antherae muticae, inclusae, glabrae, loculis ad basin bifidis apiceque acutis. Filamenta glabra, albida, superne flexuosa. Styli purpurei, glabri. Stigmata obtusa. Germen ellipticum, angulare, glabrum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis exculta examinavi.)

12. ***E. Forbesiana Kl.*** Foliis quaternis, lanceolato-linearibus, mucronatis, squarrosis, glabris, margine pilis crispatis ciliatis; floribus terminalibus, aggregatis; corollis ampullaceis, glabris, viscosis, subcostatis, inferne roseis, inflatis, superne virescentibus, subattenuatis, laciniis cordatis, obtusis, margine crenulatis, albidis; sepalis lanceolatis, acuminatis, viridibus, inferne glabris, apice margineque piloso-ciliatis; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, versus apicem conduplicatis, piloso-ciliatis, calyci approximatis; pedicellis purpureis, sparsim pilosis; antheris muticis, inclusis, glabris; filamentis latis, albidis, apice virescentibus; stylis glabris; stigmatibus subexsertis, simplicibus; germinibus oblongis, glabris.

E. tricolor major Hort. E. tricolor Nois. Bedf. Hort. Eric. Woburn. p. 26. Euryloma tricolor β Don. l. c. p. 816.

Nomen in memoriam cl. Forbes horti Woburnensis Curatoris.

Caulis erectus, pedalis, ramosus. Rami subterni, erecto-patentes. Folia quaterna, lanceolato-linearia, plana, acuta, mucronata, squarrosa, glabra, margine pilis longis, crispatis ciliata, subtus linea longitudinali sulcata, 2—3 lin. longa. Flores terminales, umbellati. Corolla ampullacea, glabra, viscosa, rosea, unciam longa, ad basin inflata, 4 lin. in diametro, superne subattenuata, vix 2 lin. in diametro, infra limbum virescens, laciniis cordatis, obtusis, crenatis, 1½ lin. longis. Sepala lanceolata, acuminata, inferne glabra, apice margineque longe ciliata, 3 lin. longa. Bracteae lineari-lanceolatae, acuminatae, versus apicem conduplicatae, piloso-ciliatae, quarum binae superiores calyci approximatae. Pedicellus sparsim pilosus, 3½ lin. longus. Antherae muticae, glabrae. Stylus subexsertus. Stigma obtusum. Germen oblongum, octangulare, glabrum, 3 lin. longum.

Prom. b. sp. (Spec. ex hortis culta examinavi.)

13. **E. *equestris Kl.*** Foliis quaternis, ***linearibus, subtrigonis, obtusis***, mucronatis, margine ciliatis, squarrosis; floribus terminalibus umbellatis; corollis oblongis, subtubulosis, glabris, viscosis, versus apicem attenuatis, virescentibus, inferne dilute-purpureis; ***laciniis cordatis, acutis***, margine denticulatis; sepalis lanceolato-linearibus, glabris, margine involutis, versus apicem ciliatis, seta terminatis; bracteis linearibus, obtusis, ciliatis, a calyce remotis; pedicellis purpureis, subvillosis; antheris muticis, inclusis, glabris, fulvis; stylis purpureis, glabris, subexsertis; stigmatibus

obtusis; germinibus glabris cylindrico-quadrangularibus.

E. tricolor Hort. E. aristella Hort. Ex. Woburn. E. aristata minor Andr. Heath. t. 203. Euryloma aristella Don. l. c. p. 817.

Caulis erectus, sesquipedalis. Rami plerumque terni, flexuosi. Folia quaterna, linearia, subtrigona, obtusa, longe mucronata, margine ciliata, sexfariam imbricata; subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra concava, 2 lin. longa. Flores patentes, terminales. Corolla oblonga, subtubulosa, inferne subventricosa, superne attenuata, unciam longa, variat ex toto purpurea; saepissime tricolor; inferne rosea, versus apicem virescens, limbo semper albido, laciniis cordatis, acutis, denticulatis, vix 2 lin. longis. Sepala lanceolato-linearia, obtusa, glabra, margine involuta, versus apicem ciliata, seta terminata, 3 lin. longa. Bracteae lineares, obtusae, ciliatae, mucronulatae, a calyce remotae. Pedicellus sparsim pubescens, purpureus, 3$^1/_2$ lin. longus. Antherae muticae, inclusae, glabrae, fulvae. Filamenta lata, candida. Styli purpurei, subexserti. Stigma obtusum. Germen glabrum, elongatum, quadrangulare, 3 lin. longum, inferne attenuatum.

Prom. b. sp. (Sp. exculta examinavi.)

14. *E. pinguis Kl.* Foliis ternis — quaternisve, linearibus, acutis, ciliatis, seta terminatis, squarrosis; floribus terminalibus, ternis, erectis, longe pedicellatis; *corollis ventricosis, glabris, viscosis, subcostatis, roseis, apice constrictis,* laciniis subcordatis, acutis, patentibus; sepalis oblongo-lanceolatis, acuminatis, foliaceis, glabris, seta terminatis, versus apicem ciliatis, intus glandulosis; bracteis linearibus, acutis, seta terminatis, margine ciliatis, a calyce remotis; pedicellis purpureis, subpilosis; antheris muticis, inclusis,

glabris, apice acutis, basi obtusis; stylis purpureis, subexsertis, stigmatibus obtusis; germinibus oblongis, quadrangularibus, glabris, apice subtruncatis.

E. tricolor dumosa Hort. Woburnensis. p. 86. Bedf. Hort. eric. Woburn. p. 25. t. 4. f. 17. Euryloma Don. l. c. p. 816.

Caulis erectus, sesquipedalis, ramosus. Rami terni, erecti. Folia terna—quaternave linearia, acuta, glabra, squarrosa, ciliata, apice aristata, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, 2 lin. longa. Flores terminales, terni—quini, erecti. Corolla ventricosa, glabra, viscosa, subcostata, rosea, apice constricta (nec attenuata), unciam longa, 4 lin. in diametro, laciniis cordatis, acutis, patentibus, integerrimis. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, glabra, foliacea, apice aristata, versus apicem ciliata, intus glandulis punctiformibus tecta, 3 lin. longa. Bracteae lineares, acutae, mucronatae, margine ciliatae, a calyce longe remotae. Pedicellus purpureus, subpilosus, 6 lin. longus. Antherae muticae, inclusae, glabrae, ochraceae, apice acutae, basi obtusae. Filamenta candida. Styli subexserti, glabri, purpurei. Stigma obtusum. Germen oblongum, subquadrangulare, glabrum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis culta examinavi.)

15. *E. Shannonea Andr.* Foliis ternis, subulatis, trigonis, glabris, squarrosis, superioribus longe ciliatis; floribus terminalibus, aggregatis, umbellatis, longe pedicellatis; corollis ventricosis, glabris, viscosis, apice attenuato-constrictis, laciniis oblongo-cordatis, acuminatis, integerrimis; sepalis lanceolatis, acuminatis, glabris, purpureis, margine subciliatis, intus glandulosis; bracteis linearibus, longis, acuminatis, margine involutis; a calyce remotis; antheris muticis, inclusis, glabris, ad basin bifidis, acutis; stylis subexsertis;

stigmatibus obtusis; germinibus longis, quadrangularibus, glabris, versus basin attenuatis.

E. Shannonea Andr. t. 239. eximie! E. Shannoneana Spr. v. II. p. 185. Euryloma Shannoniana Don Syst. etc. p. 816.

Caulis erectus, fruticosus, sesquipedalis. Rami erecti, subterni. Folia terna, subulata, subtrigona, glabra, mucronata, patula, supra excavata, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, apice teretiuscula, margine acuta, subscabra, superiora longe-ciliata, 3—8 lin. longa. Flores terminales, longe-pedicellati, umbellati. Corolla ventricosa, viscosa, glabra, rosea, apice attenuato-constricta, versus basin inflata, 10—14 lin. longa, inferne 3—4 lin., superne 1½—2 lin. in diametro, laciniis oblongo-cordatis, acuminatis, integerrimis, concoloribus 2½ lin. longis. Sepala lanceolata, acuminata, submucronata, foliacea, purpurea, glabra, versus apicem margine ciliata, intus glandulis punctiformibus tecta, 4—5 lin. longa. Bracteae lanceolato-lineares, mucronatae, glabrae, superne ciliatae, 3—4½ lin. longae a calyce longe remotae. Pedicellus angulatus, glaber, purpureus, 6—11 lin. longus. Antherae muticae, inclusae, fulvae, elongatae, ad basin bifidae acutae. Filamenta glabra candida, subflexuosa, superne dilatata. Stylus filiformis, rectus, glaber, subexsertus. Germen longum, quadrangulare, glabrum, versus basin attenuatum.

Prom. b. sp. (Spec. in hortis exculta examinavi.)

16. *E. Bandonia Andr.* Foliis ternis, trigonis, subulatis, glabris, integerrimis, patulis; floribus terminalibus longe-pedicellatis, numerosis, erectis; corollis ventricosis, viscosis, glabris, roseis, apice attenuato-constrictis, laciniis ovato-cordatis, integerrimis, subobtusis, concoloribus; sepalis subulatis, viridi-purpurascentibus, glabris, integerrimis; bracteis lineari-

bus, glabris, acuminatis, a calyce remotis; pedicellis purpureis, glabris, longissimis; antheris glabris, basi obtusis; stylis subexsertis; germinibus elongatis glabris.

E. Bandonia Andr. l. c. t. 205. Callista Bandonia Don l. c. p. 812.

Caulis pedalis, fruticosus, erectus, glaber. Rami erecti. Folia subulata 3—5 lin. longa. Flores numerosi, erecti. Corolla rosea, 6—7 lin. longa, laciniis subobtusis. Sepala subulata, viridi-purpurascentia, integerrima, glabra, corolla duplo breviora. Pedicelli purpurei, glabri, 6—8 lin. longi. Antherae ad basin obtusae.

Prom. b. sp. (vidi iconem.)

17. *E. Irbyana Andr.* Foliis ternis, subulatis, glabris, trigonis, rectis, margine serrulato-glandulosis, erecto-patentibus; floribus terminalibus, umbellatis; corollis ventricosis, viscosis, glabris, albidis, versus apicem attenuato-constrictis virescentibus, laciniis ovato-cordatis, subacutis; sepalis lanceolato-subulatis, glabris, viridibus, margine integerrimis; bracteis subulatis, glabris, margine subpuberulis, a calyce remotis; antheris muticis, inclusis, basi bifidis, acutis; filamentis undulato-crispatis, glabris; stylis purpureis, subexsertis, glabris; stigmatibus obtusis; germinibus oblongis, quadrangularibus, glabris, ad basin attenuatis.

E. Irbyana Andr. l. c. t. 219. Bartlg. in Schlecht. Linnaea v. VII. p. 639. Sprengel. l. c. v. II. p. 185. Eurylോma Irbyana Don l. c. p. 816.

Caulis erectus, ramosus, pedalis, fusco-cinereus. Rami longi, tenues, subflexuosi. Folia terna, subulata, subtrigona, erecta, glabra, margine serrulato-glandulosa, supra plana, 3—4 lin. longa. Flores terminales, umbellati. Corolla ventricosa, viscosa, albida, versus apicem attenuato-constricta, virescens, 9 lin. longa, laciniis albidis, ovato-cordatis, subacutis. Sepala lanceolato-subulata, viridia, glabra, margine integerrima, versus apicem linea longitudinali sulcata, corolla duplo breviora. Bracteae subulatae, glabrae, margine subpuberulae, subinvolutae, a calyce remotae. Pedicellus glaber, 4 lin. longus. Antherae muticae, inclusae, glabrae, ad basin bifidae apiceque acutae. Filamenta glabra, candida, undulato-crispata. Stylus rectus, glaber, purpureus, subexsertus. Stigma obtusum. Germen oblongum, glabrum, quadrangulare, inferne attenuatum.

Prom. b. sp. (Prov. Caledon.) In montibus „Klynriviersberge" altit. I—IV. Aug. Ecklon. et Zeyher.

(Continuabitur.)

Einige Bemerkungen zu den Ranunkeln der deutschen Flora.

Vom

Herausgeber.

Koch hat in seiner ausgezeichneten Flora von Deutschland auch die Gattung der Ranunkeln ganz vorzüglich auseinandergesetzt, so dass es überflüssig erscheinen möchte noch ein Wort darüber zu verlieren. Da ich aber schon seit geraumer Zeit mich mit dieser Gattung beschäftigt, und dieselbe stets im Auge behalten habe, so wird es vielleicht manchem Freunde der inländischen Flor nicht ganz unangenehm sein, hier noch einige Bemerkungen zu finden, welche freilich nur von untergeordneter Wichtigkeit sind.

R. hederaceus L. Zu den Standorten, welche Koch anführt, kann ich noch einen hinzufügen, nämlich: auf den Bergen bei Herford in kleinen Quellen, ausserdem giebt ihn Detharding nach Link bei Rostock auf einer Wiese an und Nolte fand ihn im Herzogthum Lauenburg. Es wäre interessant die äusserste Grenzlinie dieser für Deutschland rein westlichen Pflanze *) zu kennen, da *das ganze östliche und südliche* Deutschland nebst dessen Gebirgen, mit Ausnahme der Rheingegend von Basel an, ihn nicht enthält. Diese Pflanze ändert nur soviel ab, dass die fünf Blattlappen seichter oder stärker ausgedrückt sind, und dass zuweilen noch ein drittes kleineres Lappenpaar an der Basis hervortritt: an der calabrischen Pflanze aber sieht man häufig 7 und 9 Lappen und an den mittleren und grösseren derselben die Neigung sich wieder in drei oder zwei Läppchen zu theilen, was wir an den in Deutschland gesammelten Exemplaren kaum beobachteten. Nach Tenore wächst sie in Calabrien an vom Meere überschwemmten Orten, also im Salzwasser, was auch R. aquatilis thut. Uebrigens ist die Pflanze nicht immer grade schwimmend, sondern sie kriecht auch auf einem nur von wenigem Wasser überrieselten Boden umher.

---

*) Der R. hederaceus Pallas it. III. p. 511. ist nach Ledebour Fl. Alt. II. p. 314. R. Cymbalariae Pursh; dadurch beschränkt sich der Verbreitungsbezirk des R. hederaceus auf das westliche Europa,

R. ***aquatilis*** **L.** Wenn ich von diesem Proteus zu sprechen versuchen will, so muss ich zugleich die beiden folgenden Arten, welche bei Koch auf diesen folgen, in den Kreis der Betrachtung hineinziehn: den ***R. divaricatus*** Schranck und den ***R. fluitans*** Lam., da diese von den verschiedenen Beobachtern bald vereinigt, bald getrennt, bald in noch mehrere Arten zerspalten sind. Meiner Ansicht zufolge kann R. divaricatus nicht von R. aquatilis specifisch getrennt werden, während mir R. fluitans eine *ausgezeichnete Art* zu sein scheint, welche, ebenfalls kaum variirend, sich in dem Extrem der zertheilten Blattbildung constant zeigt, wie es R. hederaceus in dem Extrem der ganzen Blattbildung ist, während R. aquatilis, so recht das Kind des beweglichen Wassers, sich mit seiner Veränderlichkeit dem veränderlichen Elemente nachgiebig an-

---

vom südlichen Schweden und von Schottland herab durch das westlichste Deutschland bis nach Calabrien niedersteigend und sich bis über die pyrenäische Halbinsel ausbreitend und die von Chamisso gefundene Pflanze wird zweifelhafter.

schliesst und daher auch einen weitern Verbreitungsbezirk erlangen konnte, als jene auf festere Formen angewiesenen, und, wie es scheint, festere Bedingungen zu ihrer Existenz erfordernden Arten. Vergleichen wir die Unterschiede, welche Koch in seinen Diagnosen zwischen seinem R. aquatilis und R. divaricatus hervorhebt, so beruhen sie einzig darin, dass R. divaricatus nie Schwimmblätter macht und dass die Zipfel seines vieltheiligen Blattes in eine kreisrunde Fläche ausgebreitet, bei R. aquatilis dagegen nach allen Seiten hin abstehend sind. In der Beschreibung werden nun noch mehrere Charactere hervorgehoben, wodurch sich der R. divaricatus vom aquatilis unterscheiden soll, nämlich: der heller grüne, zuweilen weisse Stengel, welchen ich aber bei dem ächten R. aquatilis, namentlich bei der von Koch die *gleichblättrige* genannten Abart, in einem äusserst schnell dahin fliessenden Wasser, auch ganz weiss sah. Ein anderes Unterscheidungszeichen bilden die kleinen zirkelförmigen Blätter, welche auf ihren Scheiden sitzen, daher stiellos sind, und von denen die untersten sehr kurz gestielt sind; die Zipfel der Blätter breiten sich sämmtlich in eine Fläche aus und sind starrer, dicklicher, wiewohl immer noch fein genug, die untersten Glieder der Verzweigung derselben sind sehr kurz; — alle diese Verschiedenheiten kann ich an Exemplaren des ächten R. aquatilis nachweisen, so wie die Uebergänge der langen und daher schlafferen Blätter in jene steifern und oft durch einen Kalküberzug noch mehr Steifheit gewinnenden des R. divaricatus; die fein getheilten Blätter sind bei allen Formen des R. aquatilis sitzend zu finden, nur die Schwimmblätter scheinen immer gestielt zu sein; die untersten Glieder der Blatttheilung kommen ebenfalls lang und ganz verkürzt vor; selbst die Stellung und Ausbreitung der Blatttheilchen in eine Fläche oder nach allen Richtungen, welche als Hauptunterschied in die Diagnose aufgenommen ist, geht so in einander über, dass ich hier keine Gränze zu ziehn vermag, sondern die ganze Erscheinung des R. divaricatus als eine von der besondern Oertlichkeit und aus der besondern Wasserbeschaffenheit hervorgegangene mir nur denken kann. Man findet Exemplare, welche zu R. divaricatus gehören würden, wenn ihre Blattzipfel in einer Fläche lägen, sollten sie dieses einzigen Unterschiedes wegen als Arten zu trennen sein? Das Vorkommen und Fehlen der Schwimmblätter, welches nun angeführt wird, würde uns auch die Befugniss geben den sogenannten R. pantothrix oder capillaceus specifisch zu trennen, denn wir können diese Form Jahr aus Jahr ein unverändert am bestimmten Orten beobachten und doch scheinen die Botaniker jetzt fast alle darin übereinzustimmen, dass diese Schwimmblätter keinen Unterschied begründen, kann man doch sehn wie verschiedene Jahre Schwimmblätter bringen und fehlen lassen und wie die zertheilten allmählig in ganze übergehn, während freilich meist der Uebergang ein plötzlicher und scharf begränzter ist. Ueber den Unterschied, welchen die plattkugelige oben völlig abgeplattete Blumenknospe dem R. divaricatus giebt, wage ich nichts zu sagen, da ich deren Form nie verglichen habe, ebensowenig kann ich über den geringen Unterschied sprechen, welcher in dem Bau der Fruchtknoten nach dem Abfallen der Blumenblätter angegeben ist, dagegen kann ich wieder mit Bestimmtheit versichern, dass ich keine Unterschiede zwischen den Früchten beider Formen wahrgenommen habe.

Was Wallroth in seinen vortrefflichen Schedulis criticis *R. stagnatilis* nennt, ist, wie die Exemplare in seinen verkäuflichen Pflanzen beweisen, der ächte divaricatus Koch. Wir sahen diesen immer als eine Form des ruhigen und tiefen Wassers; in Seen und Gräben, besonders mit kalkhaltigem Wasser zeigt er sich, aus der Tiefe grade emporsteigend, die Blätter weit von einander stehend, meist nur kleine Blumen auf der Oberfläche entwickelnd, und gewöhnlich mit einer stärkern oder schwächern bald fest anhängenden bald leichter lösbaren Kalkrinde bedeckt, welche dann auch die andern dabei wachsenden Wasserpflanzen zu überziehn pflegt und auch diesen ein eigenthümliches Ansehn und abweichende Form verleiht.

Reichenbach will in seiner Flora excursoria diese Art ebenfalls beibehalten, nennt sie aber R. circinatus, da er den R. divaricatus Schrank für eine Form des R. aquatilis hält, aber auch seine Diagnose bringt nur dieselben unhaltbaren Charactere, welchen er noch einen von dem Verhältniss der Länge der Blumenblätter zum Kelch entnommenen hinzufügt, welcher aber von keinem besondern Werthe ist, da bei keiner Art dieser Abtheilung die Blumenblätter kürzer werden, als der Kelch und bei den kleinblumigen Formen des R. aquatilis die Blumenblätter nur um weniges grösser sind als die Kelche, wie auch beim R. hederaceus, welcher doch wohl besonders durch diesen Character getrennt werden soll. Nichts kann aber veränderlicher sein, als die Grösse der Blumen bei diesem Wasserranunkel, Koch giebt an, es variire der Durchmesser von 12 Linien bis zu 3 Linien, ich habe ihn aber bis zu 16 Lin. ausgedehnt gefunden, kaum aber etwas kleiner als von 3 Linien; merkwürdig ist dabei, dass oft grössere und kleinere Blumen durcheinander vorkommen. Bei dem R. divaricatus habe ich den Durchmesser ziemlich beständig nur von 6—8 Linien gefunden.

Aus der Reihe der Formen, welche der R. aquatilis darbietet wird man nur immer einige herausheben und als Anhaltungspunkte mit Namen bezeichnen können und dies werden die am häufigsten vorkommenden sein, so hat es auch Koch gemacht. Die Var. *α.* scheint zuweilen folia peltata zu haben, wenn nämlich die Ränder der die Bucht bildenden Lappen sich etwas übereinander legen; bei dieser Form haben wir auch stets die grössten Blumen gesehn, obgleich die dazu zu rechnenden Individuen an Grösse sehr unter sich verschieden sind. Die

Var. β. habe ich nie gesehn, einen kleinen Einschnitt hatten die Blattlappen immer. Die Var. γ. ist äusserst zierlich und zeigt eine grosse Mannigfaltigkeit der Blattformen. Die Var. δ. ist besonders im fliessenden Wasser zu finden und zeichnet sich meist durch eine dunkeler grüne Farbe der Blätter aus, welche gegen die hier oft sehr weissen Stiele stärker contrastirt, übrigens zeigen sich an dieser Form auch Schwimmblätter, welche auch an der kleinen, heller oder gelblich-grünen Landform, Koch's Var. ε. die saftige, zuweilen vorkommen, und bei dieser Form sah ich auch noch selten die Eigenthümlichkeit, dass, nachdem ein Paar Schwimmblätter hervorgekommen sind, wieder fein zertheilte Blätter gebildet wurden; ob sich dies durch zunehmende Wassermenge wohl künstlich hervorbringen liesse? Wo in einem botanischen Garten eine Wasseranlage ist, liessen sich leicht darüber Versuche anstellen, mir fehlt eine solche Anstalt leider ganz. Tausch (Bot. Zeit. 1834. p. 525.) will nicht nur den R. rigidus beibehalten, dem er auch noch eine leichte Zerbrechlichkeit der Stengel beilegt, ein Character der mir bei vielen andern Formen des R. aquatilis aufgefallen ist, sondern auch einen *R. paucistamineus* als neue Art unterscheidet (welche auch in seinen plant. sel. exs. den Botanikern mitgetheilt ist, ich sah ein Original-Exemplar), der aber nicht haltbarer sein möchte, als alle andern für Arten erachteten Formen des R. aquatilis. Es würde dieselbe Form sein, welche ich hier an dem seichten und etwas schlammigen Ufer des Bruckdorfer Sees fand, wenn sie einige Früchte weniger in ihrem Fruchtköpfchen hätte, denn jene hat flores oligocarpos. Merkwürdig ist aber die an derselben Stelle von Tausch neu aufgestellte Art der R. Bauhini, von welchem man wohl eine genauere Beschreibung und neuere Abbildung wünschen möchte.

Koch kommt bei dieser Art auch auf den De Candollischen *R. tripartitus*, welchen Nolte gefunden hat; ich muss gestehn, dass ich diese Art für keine feste halten kann. Ich habe nur französische Exemplare von Fontainebleau und aus der Tourraine gesehn, welche untereinander in Rücksicht auf Entwickelung der zertheilten untern Blätter, so wie des Stengels, welcher bei dem einen Exemplar 1 F., bei andern nur ein Paar Zoll lang ist, verschieden sind, in Rücksicht auf Grösse und Form der Schwimmblätter und Früchte aber sehr übereinstimmen und sich dadurch so wie durch die ungemeine Feinheit ihres Stengels und die Kleinheit aller andern Theile mit Ausnahme der Früchte vor allen andern Formen des R. aquatilis, welche ich aus den verschiedensten Ländern sah, ungemein auszeichnen, dessenungeachtet aber will es mir scheinen als seien alle diese Unterschiede nur durch ein Mehr oder Weniger bedingt und trügen nicht das Gepräge einer wesentlich andern Bildung; aber es ist dies nur eine Meinung, welche nicht bewiesen ist. Wenn Tausch (Bot. Zeit. 1834. p. 524.) die Meinung aufstellt, dass dieser R. tripartitus eine schwimmende Varietät des R. hederaceus sei, so kann ich derselben keinen Beifall schenken, da es nicht wahrscheinlich ist, dass der R. hederaceus, obgleich ihm oft genug durch tieferes Wasser Gelegenheit zur Entwickelung der stets früher erscheinenden getheilten Blätter gegeben ist, diese doch nur in so wenigen einzelnen Fällen ausbilden solle, und dass er bei seiner Structur der Blattnerven eine Blattzertheilung zeigen könne.

R. fluitans Lam. Ueber diese Art stimme ich ganz dem Ausspruche von Koch bei: dass es eine nicht zu bezweifelnde, deutlich gesonderte und gewiss nicht schwer im Leben zu erkennende Art ist. Schon die Eigenthümlichkeit seines Verhaltens, wenn dieser Bewohner des tieferen und fliessenden Wassers mit der Luft in Berührung kommt, zeigt, dass er nicht mit R. aquatilis gleicher Natur sei. Diese Form erhielt ich durch Freund Nolte aus dem Schwülmefluss bei Göttingen und fand sie selbst in einem der Bäche, welche in der Nähe von Paderborn sich in den Kalksteinboden verlieren; hier hatte der Bach hier und da seichte Stellen, entstanden durch Erd- und Schlammanhäufungen bei heftigen Gewitterregen oder durch veränderte Strömung; auf diesen waren die lang hin kriechenden überall wurzelnden Stengel des Ranunkels hingerathen und befanden sich kaum, oder nur wenige Zoll unter Wasser, bald steril, bald aber auch blühend und nun fast überall an den Spitzen der Blättertheilungen eine Verbreiterung zeigend, im einfachsten Falle so, dass jeder der drei Blatttheile sich nach oben schmal keilförmig erweitert, der mittlere dreilappig ist, die seitlichen tief zweispaltig sind; die Zipfel höchstens eine Linie breit, oben stumpflich. Dann aber geht die Theilung weiter, der mittlere Theil wird dreitheilig und die seitlichen theilen sich zweimal gabelförmig, endlich wiederholen sich alle diese Theilungen noch einmal und nur die äussersten Zipfel sind dann erweitert, dabei bleibt immer der Mitteltheil an Länge gegen die seitlichen zurück. Recht sehr erinnern solche Blätter an manche Fucusformen. Zu dieser Form mit an den Spitzen breiter werdenden Blatttheilen gehört der in Mappus Fl. Alsatica aufgeführte Ran. aquatilis albus fluitans Peucedani foliis serotinus foliis binis latioribus incurvatis subrotundis in extremitate caulium hinc inde exstructus; pag. 263, mit einer Abbildung auf einer Tafel, welche mit „pag. 262“ bezeichnet ist, wohin sie aber nicht gehört, sondern zu pag. 263; wie denn auch fälschlich *Fig. b.* zu dem eben angeführten Ranunkel citirt wird, statt der *Fig. a.*, da Fig. b. zu dem zunächst vorhergehenden R. fluviatilis mit gefüllten Blumen gehört, zu welchem sie auch richtig citirt wird. — Diese nun zuerst von Mappus aufgefundene Form des Flussranunkels führt auch Haller in seiner Ausgabe von Ruppius Flora Jenensis p. 104. mit dem Citat von Mappus an und beide Stellen, so wie eine dritte von Nonne (Erford. 205, welches Werk ich nicht einsehn konnte) erwähnt Wallroth in seinen Schedulis criticis p. 284., indem er sagt, er vermisse diesen thüringischen Ranunkel unter den von De Candolle und Schlechtendal aufgeführten zweifelhaften. Die Stelle bei Haller ist durch einen Druckfehler entstellt, der aber hinten im Druckfehlerverzeichniss angegeben ist, er fand diese Abänderung „in arenoso litore Saalae" also auch hier als forma subterrestris. Merkwürdig ist es, dass diese Beobachtungen länger als 100 Jahre unbeachtet geblieben sind. — Auch diese Art ändert mit grössern und kleinern Blumen deren Durchmesser von 16 Linien bis zu 5 Linien herabsteigt, so dass ich sie nicht für grösser als die des R. aquatilis erklären kann. Reife Früchte sahe ich noch nie.

Die in der zweiten Rotte bei Koch aufeinanderfolgenden Arten haben als gemeinsames Kennzeichen eigentlich nur die weissen Blumen und die aderigen Blätter bilden aber in der That mehrere kleine natürliche Gruppen, deren eine schon generisch als *Callianthemum* C. A. Meyer aufgestellt und von denen eine zweite auch vielleicht zu trennen wäre, ich meine die aus R. glacialis nebst dem arctischen R. Chamissonis bestehende. Ich sage vielleicht, denn die Frucht des R. glacialis habe ich noch nicht in ihrer Vollständigkeit gesehn, und wenn sie, wie ich vermuthe, wie bei R. Chamissonis, von den stehenbleibenden äussern Blumentheilen umgeben wird, so weicht der sonst höchst nahe stehende R. Seguieri darin bedeutend von dem glacialis ab und würde nicht mit ihm in eine Gattung vereinigt werden können. Ferner steht R. alpestris mit den von ihm unzertrennlichen R. Traunfellneri, crenatus und vaginatus wiederum ziemlich isolirt, da der R. aconitifolius sich in Habitus und Blattbildung an die zu R. acris gehörenden gelbblühenden Arten anschliesst. Von allen diesen hier genannten Arten kann ich nur nach deren getrockneten Exemplaren sprechen, mit Ausnahme des letztern, der auch hier und da im nördlichen Deutschland *) vorkommt und in Gärten eher kultivirt wird. Aber es scheint mir doch als sei die specifische Verschiedenheit zwischen R. alpestris und Traunfellneri noch nicht hinreichend erwiesen und es lasse sich auf gleiche Weise dem R. glacialis ein Traunfellneri beigesellen oder von ihm ablösen. Auf Tafel I. zu Séringe pl. sel. et mél. bot. 2 ist der R. alpestris δ. diversifolius Sér. abgebildet der sich dadurch auszeichnet, dass eins der Wurzelblätter viel schmaler getheilt ist, so als ob es ein Stengelblatt hätte werden sollen. Koch erwähnt diese Form nicht. Eine kaum einen Zoll grosse Form des R. alpestris theilte mir mein verehrter Freund Heer aus dem Canton Glarus mit, welche er dort auf dem Weissmeil 7800 F. $^s/_m$. im September gesammelt hatte. — Wie sich R. crenatus WK. und vaginatus Sommerauer gegeneinander und zu R. alpestris verhalten vermag ich nicht zu sagen, da ich nur wenige Exemplare bisher sah; aber ich muss bemerken, dass auch die bisher aufgestellten Kennzeichen keineswegs für mich genügend waren und dass überall in den Sammlungen die Früchte fehlen. Es ist daher sehr zu wünschen, dass diejenigen, welche die Alpen zu besteigen Gelegenheit haben, alle die Bergranunkeln fleissig mit Saamen sammeln mögen, um auch durch deren Kultur so wie durch mitgenommene Pflanzen die wahren Verhältnisse der Arten zu erforschen.

Koch's dritte Rotte enthält die weiss blühenden Ranunkeln mit nervigen Blättern, nämlich den:

R. parnassifolius L., von dieser sehr ausgezeichneten Art sah Koch die Früchte nicht, sie bilden ein kleines kugeliges Köpfchen von 2—3 Lin. Durchmesser, welches auf dem kugelig verdickten wenig behaarten Fruchtboden aufsitzt, eine jede Frucht ist ungefähr $^{5}/_{4}$ Lin. lang, schief umgekehrt eiförmig, besonders nach oben etwas bauchig aufgetrieben, im Querschnitt fast kreisrund, keine Spur von Rand sondern nur eine schwache Andeutung eines Kiels auf der vordern Seite zeigend, auf dem Rücken oder der innern Seite dagegen einen etwas deutlicheren schärfern, welcher in den kurzen hakig gebogenen Griffel ausgeht, der Griffel mit seiner Narbe bald aufrecht, bald aber stärker nach innen eingebogen, mit dieser Krümmung der Frucht aufliegend, welche kahl und glatt und grün ist, nur an ihrem obern freien Theile meist dunkel purpurroth gefärbt erscheint.

---

*) z. B. an den Ufern der Ilse nicht weit von Ilsenburg im Harze und am Astenberg im Herzogthum Westphalen.

R. pyrenaeus L. Zuweilen bekommt dieser Ranunkel in einzelnen Exemplaren sehr lange und schmale Kelchblätter, welche bis $^{1}/_{2}$ Z. lang werden. Ich habe diese Pflanze nur aus der Schweiz mit vielblüthigem Stengel erhalten (d. h. bis 5-blüthigem); die unterste Blume ist dann die am längsten gestielte und die eigentliche Endblume der Pflanze, welche aber durch das Entwickeln eines Blattachselzweiges blattgegenständig wird, zuweilen befindet sich an der Basis ihres Blumenstiels auch noch wohl ein Blatt, so wie denn auch aus der ersten Blattachsel ausser dem ersten Hauptzweige, welcher nun die Pflanze fortsetzt, noch ein zweiter Nebenast sich entwickelt. Es wäre interessant zu versuchen, zu welchem ungewöhnlichen Blumenreichthum man durch begünstigende Kultur diese gewöhnlich einblumige Art bringen könnte.

Die vierte Rotte von Koch sind die gelbblüthigen Ranunkeln, welche nach den Blättern und den Wurzeln in mehrere Unterabtheilungen gebracht sind.

R. flammula L. Auch dieser Art findet sich eine kleine Form der R. reptans L. zugesellt, welche Koch mit allem Rechte, besonders auf die Beobachtung von Fries gestützt, ihr zuzählt, obwohl sie leichter unterscheidbar ist als manche andere Art und obgleich sie in gewissen Localitäten und Gegenden vorzugsweise vorkommt, und daher von Linné schon als Art aufgestellt ist. Diese Form habe ich bisher in deutschen Exemplaren nur aus Schlesien, aus dem Lauenburgschen und aus Sachsen (von der Elbe bei Pirna) gesehn. Der vom Reiseverein in Nord-Amerika am Delaware gesammelte R. filiformis ist nicht von R. reptans verschieden.

R. ophioglossifolius Vill. Diese Pflanze gehört eigentlich nicht in die deutsche Flor, wie alle diejenigen, welche nur jenseit unserer Alpenkette vorkommen, aber seit alten Zeiten gelüstet den Deutschen auch nach der Herrschaft in Italien und selbst die deutschen Botaniker achten nicht die von der Natur gezogene Alpenwand. Contenti estote! Ich erlaube mir zu Koch's Beschreibung zu bemerken, dass der Stengel sich nicht immer dreigabelig theilt, obwohl dies oft vorkommt, sondern dass die Blumenstiele eben so häufig blattgegenständig sind und dass beide Arten des Wachstkums an einer und derselben Pflanze erscheinen. Ganz dasselbe zeigt sich auch bei R. Flammula, bei welchem auch die ersten oder untersten Blätter oft eiförmig stumpflich, ja fast herzförmig sind.

R. Lingua L. Auch bei dieser schönen Art finden sich die kleinen eiförmigen Blätter, welche ich eben bei R. Flammula anführte, an den kriechenden Ausläufern, und sie sind zuerst kaum grösser als bei jener kleineren Art, stehn aber auf langen Stielen, welche nur unten an der Basis kurz verbreitert sind, die diesen folgenden Blätter werden länger bleiben aber noch langgestielt, dann erst folgen die schmalen längern kürzer gestielten, welche man an den Exemplaren der Herbarien gewöhnlich nur allein sieht; besonders da die untern Blätter meist absterben und etwas gefault sind, wo sie dann von den Sammlern (Botanikern darf ich wohl nicht sagen), damit das Ansehn des Exemplars nicht leide, entfernt werden. Selten kommt die Pflanze so klein vor, dass ihre Blätter fast denen der grösseren Formen von R. Flammula gleich kommen, aber die Blumen bleiben, obgleich sie auch kleiner werden, doch stets grösser als bei jenem.

R. Ficaria L. Diese Art bringt sehr selten reifen Saamen, da für die Vermehrung auf andere Weise so stark gesorgt ist und diese Knollenbildung die Fruchtbildung nothwendig stören muss. — Dieser so wie viele andere Ranunkeln färben das weisse Papier auf welchem sie liegen braun, wie es scheint erst nachdem sie schon eine Zeitlang trocken sind; lässt sich dieser färbende Stoff, welcher der scharfe doch wohl nicht sein kann, nicht chemisch nachweisen und welcher Bestandtheil des Papieres ist es, mit welchem er sich verbindet? Die Untersuchung mag nicht ganz leicht sein, aber interessant möchte sie durch die Vergleichung werden, welche man zwischen diesem und andern färbenden Stoffen die sich auf ähnliche Weise mit derselben oder andern Farben bei getrockneten Pflanzen kund geben (z. B. dem violett färbenden bei den Sisyrinchien) anstellen könnte.

(Wird fortgesetzt.)

MICHAELIS TITII

CATALOGUS PLANTARUM HORTI ELECTORALIS REGIOMONTANI.

Bei der ausserordentlichen Seltenheit dieses Büchleins dürfte ein wörtlicher Abdruck desselben den Freunden botanischer Literatur nicht unwillkommen sein.

Es fehlt in allen Bibliothekskatalogen, welche mir zu Gebot stehen, selbst in Dryander's Catalogus bibliothecae Banksianae, die den Botaniker bekanntlich selten im Stich lässt. Die botanisch-literarischen Handbücher führen zwar den Titel an, doch Seguier beruft sich dabei auf Linnaei bibliotheca botanica, und Haller auf Münchhausens Hausvater, zum Beweise, dass beide das Buch nicht selbst gesehen haben. Aber auch Münchhausen hat nur von Linné abgeschrieben, wie die falsche Jahreszahl 1551 beweisst, die auch noch Böhmer wiederholt.

Noch auffallender ist, dass selbst in Breyn's Vorrede zu Helwing's flora quasimodogenita, worin er ausführlich von den naturwissenschaftlichen Schriftstellern Preussens und Polens handelt, der Name Titius gar nicht vorkommt; ein Beweis, dass seine Schrift schon damals sehr selten gewesen sein muss.

Der erste, der aus eigner Ansicht von ihr zu sprechen scheint, ist Arnold, in den Zusätzen zu seiner Historie der Königsbergschen Universität, S. 199. Hier lesen wir: *Michael Titius*, geboren bei Brandenburg in Preussen 1614 den 28sten September, legte sich allhier nebst der Theologie auch auf die Botanik und sammlete auf Churfürstl. Befehl alle in Preussen wachsenden Kräuter, trug auch mit Erlaubniss der Universität die Kräuterwissenschaft allhier öffentlich vor, und war dabei Depositor bei der Akademie. Er starb 1658 den 17ten Februar, und ist ohne Zweifel der Verfasser des 1654 in 12mo allhier gedruckten catalogi plantarum horti elector. regiomont.

Dies alles wiederholt Wulf in der Vorrede zu seiner flora Borussica von 1765, und gründet darauf die Vermuthung, dass Titius das Material zu Lösels Flora geliefert, und dieser, welcher stets gekränkelt, sie nur herausgegeben habe. Doch fügt er nichts hinzu, woraus sich abnehmen liesse, dass er Titius Buch gesehen habe.

Diesen kleinen Schatz endlich wieder aufzufinden, gelang dem um viele Zweige der Naturwissenschaften, besonders um die preussische Flora hochverdienten Medizinalrath Hagen. Die hiesige Stadtbibliothek besitzt ein Exemplar, vielleicht das einzige, welches noch existirt, und seine Erhaltung wohl nur dem Fall verdankt, dass es mit Lösels gewichtigem Buche zusammengeheftet ist. So ward endlich Schweigger in den Stand gesetzt, in der Einleitung zu seinen Nachrichten über den botanischen Garten zu Königsberg (in den Beiträgen zur Kunde Preussens, B. 3. S. 1 ff.) einige nicht uninteressante Auszüge aus Titius mitzutheilen. Vielleicht wurden dadurch mehrere gleich mir begierig gemacht, die ganze Schrift kennen zu lernen. Ihnen sei daher dieser neue Abdruck gewidmet.

E. Meyer.

CATALOGUS
PLANTARUM
HORTI ELECTORALIS REGIOMONTANI,

RECENSITUS
A
MICHAELE TITIO,
PRUSSO REI HERBARIAE
CULTORE

REGIOMONTI
TYPIS JOHANNIS REUSNERI, 1654.

Oribasius XV. Collectan. cap. I.

Simplicium medicamentorum et facultatum, quae in eis insunt, cognitio ita necessaria est, ut sine ea nemo rite medicari queat: ita enim magna nobis suppetit copia et nos in quacunque temporis opportunitate medicamenta facile comperimus. Valet enim eadem notitia ad composita remedia conficienda: praeterea vero ad eorum vires universales inveniendas, pertinet, et quod artis est apud omnes patefacit.

CATALOGUS
PLANTARUM
HORTI ELECTORALIS REGIOMONTANI.

A.

1. *Abrotanum mas angustifolium majus*, C. B. Gross schmalblättericht Stabwurtzmännlein, Garthagen, Schoswurtz.

2. *Abrotanum mas angustifolium minus*, C. B. Klein schmalblättericht Stabwurtzmännlein, Welsche Stabwurtz.

---

3. *Abrotanum foemina, seu Cupressus herba*, Stabwurtzweiblein, Garten-Cypress.

4. *Absinthium vulgare latifolium*, Gemeiner breitblätterichter Wermuth, Wiegenkraut.

5. *Absinthium ponticum tenuifolium*, klein blätterichter Welscher Wermuth, Gartenwermuth, Grabkraut.

6. *Acanthus sativus*, Welsche Bärenklau.

7. *Acetosa hortensis rotundifolia*, rundblätterichter Garten-Sauerampffer.

8. *Acetosa vesicaria peregrina*, frembder blasichter Sauerampffer.

9. *Acetosa Hispanica maxima*, grosser Spanischer Sauerampffer.

10. *Aconitum caeruleum, seu Napellus verus caeruleus*, blaw Eisenhütlein, Teufelswurtz, Mönchskappen, Jungfrauschühichen.

Admirabilis Peruviana flore rubro, rothe Wunderblum von Peru, Schweizerhosen, Indianische Violen.

Admi-

12. *Admirabilis Peruviana flore luteo*, gelbe Wunderblum von Peru.

13. *Admirabilis Peruviana flore variegato*, gesprenklichte Wunderblum von Peru.

14. *Adonis hortensis flore minore atrorubente*, C. B. kleine schwarz-rothe Feuer- oder Adonisrösslein, Corallenblümlein.

15. *Ageratum foliis serratis flore luteo*, gelber Leber-Balsam mit zerkerfften Blättern.

16. *Alcea vesicaria, seu Malva Veneta*, blasichter Feltriss, Venedischer Pappel, Wetterrösslein.

17. *Allium spaericeo capite folio latiore*, C. B. breitblätterichter Ackerknoblauch, Französische Zwiebeln.

18. *Allium vulgare sativum*, gemeiner Gartenknoblauch.

19. *Allium sylvestre nucleis rubentibus*, wilder Knoblauch mit rothlächtigen Kernen.

A. 3. *Althaea*

20. *Althaea Dioscoridis seu Ibiscus*, Eibischwurtz, Heil- oder Hülfwurtz, Ibisch.

21. *Althaea Theophrasti lutea, seu Abutilon Avicennae*, gelbe Sammetpappeln.

22. *Amaranthus purpureus major paniculâ pendula*, grosser hangender purpurrother Hanenkam, Tausentschön Sammetblum.

23. *Amaranthus atropurpureus paniculâ erecta*, dunkelrother richtaufstehender Hanenkam.

24. *Amaranthus simplici panicula*, C. B. *Flor amor*, besblum, Sammetblum.

25. *Amaranthus tricolor* Lob. Papageikraut, Papageifedern

26. *Amygdalus pumila*, niedriger Mandelbaum.

27. *Amygdalus sativa*, zamer Mandelbaum.

28. *Anemone angustifolia flore simplici rubro*, schmalblätterichte einfache Anemone oder Windrösslein.

Ane-

29. *Anemone angustifolia, flore rubro pleno*, volle rothe schmalblätterichte Anemone oder Windrösslein.

30. *Anemone angustifolia flore carneo pleno*, volle fleischfarbne schmalblätterichte Anemone oder Windsrösslein.

31. *Anethum hortense*, Gartendill.

31. *Angelica sativa*, zame Angelika, Heiligen-Geistwurtz, Engelwurtz.

33. *Anisum*, Aniss.

34. *Antirrhinum majus albo flore oris rubentibus*, gross weiss Orant, oder Löwenmaul mit rothlächtigen Kanten.

35. *Antirrhinum arvense minus*, C. B. Klein Ackerorant, oder Löwenmaul.

36. *Apium hortense seu Petroselinum vulgo*, Garteneppich, Petersilgen.

37. *Apium palustre* und *Apium officinarum* C. B. Wassereppich, Wassermerck, Gartenmerck.

38. *Apium hortense crispatum*, krauser Gartenepppig.

39. *Aquilegia flore caeruleo simplici*, blaue einfache Agley.

A. 4.

Aqui-

40. *Aquilegia flore caeruleo pleno*, blaue volle Agley.

41. *Aquilegia flore simplici albo*, weisse einfache Agley.

42. *Aquilegia flore pleno albo* volle weisse Agley.

43. *Aquilegia flore pleno incarnato*, volle fleischfarbige Agley.
44. *Aquilegia flore rubro pleno*, rothe volle Agley.
45. *Arbor vitae seu Thuja Theophrasti*, Baum des Lebens.
46. *Aristolochia longa*, lange Oster-Lucy, lange Höll- oder Mutterwurtz.
47. *Arum vulgare*, gemeiner Pfaffenpint, deutscher Ingber.
48. *Asparagus marinus Clus.* Meerspargen, Corallenkraut.
49. *Asphodelus liliaceus croceus*, gelbe Affodillilien.
50. *Astragalus luteus corniculatus*, kleine gelbe gehörnte Sichellinsen, oder Peltschen.
51. *Atriplex hortensis pallide virens*, bleichgrüne Gartenmilten, oder Molten.

Plantarum

52. *Atriplex sylvestris baccifera*, wilde beerentragende Milten.
53. *Auricula ursi flore rubro*, rothe Bärenöhrlein, Bärsanickel.
54. *Auricula ursi flore albo*, weis Bärenöhrlein.
55. *Auricula ursi flore pallido*, bleich Bärenöhrlein.

B.

56. *Balsamina foemina*, Balsamkrautweiblein.
57. *Barbarea foemina*, Barbarkrautweiblein, Winterkresse.
58. *Bellis hortensis flore albo pleno*, weisse gefüllte Garten-Masslieben, Zeitlosen.
59. *Bellis hortensis flore rubro pleno*, rothe gefüllte Garten-Masslieben, Tausentschön.
60. *Berberis s. oxyacantha Galeni*, Saurach, Saurdorn, Berberisbeeren.
61. *Beta rubra vulgaris*, gemeiner rother Mangolt.

Catalogus.

62. ***Blattaria flore luteo***, gelb Schaben- oder Mottenkraut.

63. ***Blattaria flore albo***, weis Schaben- oder Mottenkraut.

64. ***Blitum album majus***, grosser weisser Meyer.

65. ***Blitum rubrum majus***, grosser rother Meyer, roth Blat-kraut, rother Stuer.

66. ***Blitum peregrinum bacciferum caule rubente***, frembder beerentragenger Meyer mit rothem Stengel.

67. ***Borrago flore caeruleo***, blaw Borretsch.

68. ***Borrago flore albo***, weis Borretsch.

69. ***Botrys vulgaris***, gemein Traubenkraut, Türckischer Beifuss.

70. ***Botrys Mexicana***, frembd Traubenkraut, Indianischer Mustart.

71. ***Brassica capitata alba***, weis Hauptkohl, Cappeskraut.

72. ***Brassica capitata rubra***, roth Hauptkohl.

73. ***Brassica cauliflora***, Blumenkohl.

74. ***Brassica Sabauda***, Saphoyscher Kohl.

75. ***Brassica rubra vulgaris***, gemeiner rother Kohl.

Plantarum.

76. ***Brassica crispa***, krauser Kohl.

77. ***Brassica campestris, perfoliata flore albo***, weisser Feldkohl.

78. ***Bryonia alba baccis nigris***, C. B. weisse Zaunrübe mit schwarzen Beeren, Gichtrübe.

79. ***Buxus arborescens***, bäumichter Buchsbaum.

80. ***Buxus humilis foliis rotundioribus***, niedriger runder Buchsbaum, Waldbuchsbaum.

C.

81. ***Calamintha ocimoides Tab.*** Basilienwürtz.

82. ***Calamintha montana***, Bergwürtz.

83. *Calendula flore simplici*, einfache Ringelblum.

84. *Calendula flore pleno*, volle Ringelblum.

85. *Caltha palustris flore pleno*, gefüllte Goldwiesen, oder Dotterblum.

A 6 Can

Catalogus.

86. *Canna Indica flore rubro*, roth Indianisch Blumenrohr.

87. *Capsicum Indicum siliquis longioribus*, langer Indianischer Schotenpfeffer.

88. *Carduus benedictus*, gesegnete Distel, Cardobenedicten.

89. *Carduus Mariae, seu lacteus*, Marien oder unser Frawen Distel, weisse Wegdistel, Stichwurtz.

90. *Carthamum Officinarum*, wilder Saffran, wilder Garten-Saffran.

91. *Carum et Carvi Officinarum*, Wiesenkümmel, Mattkümmel.

92. *Caryophyllus hortensis multiplex major rubro flore*, grosse rothe geduppelte Gartennäglein.

93. *Carpophyllus hortensis multiplex major albo flore*, grosse weisse geduppelte Gartenäglein.

94. *Caryophyllus hortensis multiplex major flore variegato*, grosse geduppelte Gartennäglein mit gesprenklichter Blum.

Plantarum.

95. *Caryophyllus Carthusianorum*, Carthäuser Nägelchen.

96. *Caryophyllus hortensis variorum colorum flore simplici ac pleno*, allerhand Farben von Gartennäglein, mit einfacher und voller Blum.

97. *Castanea*, Castanienbaum.

98. *Cataputia major seu Lathyris*, kleine Springkörner, Springkraut, Treibkraut.

99. *Cepa vulgaris rotunda et oblonga*, gemeine runde und länglächtige Zwiebel.

100. *Cerasus folio laurino*, C. B. Kirschbaum mit Lorbeerbaumblättern.

101. *Cerasus vulgaris fructu nigricante rotundo et acidissimo*, gemeiner Kirschbaum mit runder schwartzlechtiger saurer Frucht, Bierkirschen.

102. *Cerasus Hispanica fructu albo*, weisser Spanischer Kirschenbaum.

103. *Cerasus Hispanica fructu rubro*, rother Spanischer Kirschbaum.

104. *Cerasus Hispanica fructu variegato*, bunter Spanischer Kirschbaum.

105. *Cerasus multiflora*, Kirschbaum mit gefüllter Bluet.

106. *Cerasus racemosa hortensis*, C. B. Viel Kirschen an einem Stiel.

107. *Cerasia dulcia nigra*, schwartze süsse Kirschen.

108. *Cerasi aliae variae species*, andre mancherlei Arten von Kirschbäumen.

109. *Cerefolium vulgare hortense*, gemeiner Gartenkörffel.

110. *Cerefolium Hispanicum*, Spanischer Körffel, grosser Körffel.

111. *Cerinthe major flore atro-purpureo*, grosse schwartzrothe Cerinthe.

112. *Cerinthe major flore luteo*, grosse gelbe Cerinthe.

113. *Chaemaedrys minor repens*, C. B. klein kriechend Gamanderlein, Vergiss mein nicht, Erdweihrauch.

114. *Chamaemelum vulgare*, gemeine Chamillen, Magdblum.

115. *Chamaemelum Romanum flore multiplici*, gefüllen Römische Chamillen.

Chamae-

116. *Chamaepitys lutea vulgaris*, gemein gelb Schlagkräutlein, Je länger je lieber.

117. *Chondrilla foliis laciniatis serratis purpurascente flore*, rothlechtig Chondrillenkraut, mit zerkerfften Blättern.

118. *Chondrilla rubra foetida*, roth stinkend Chondrillenkraut, Morgenrösichen.

119. *Chrysanthemum segetum* ~~Lob.~~ Ackergoldblum.

120. *Chrysanthemum peregrinum flore luteo*, frembde gelbe Goldblum.

121. *Chrysanthemum peregrinum flore medio luteo*, frembde halbgelbe Goldblume.

122. *Cichorium hortense flore caeruleo*, blau Garten-Cichorienwurtz, oder Wegwart.

123. *Cichorium hortense albo flore*, weis Garten-Cichorienwurtz.

124. *Clematis daphnoides minor*, *seu Vinca pervinca*, Ingrün, Beerwinck, Wintergrün.

Clema-

125. *Clematis peregrina flore atro-purpureo*, frembde schwartzbraune Waldreben.

126. *Clematis caerulea Pannonica*, blaue Ungrische Waldreben.

127. *Cochlearia folio subrotundo*, rundblätterict Löffelkraut, Löffelkres.

128. *Colchicum autumnale flore rubello*, rothlächtige Herbstzeitlosen.

129. *Colchicum autumnale flore albo*, weisse Herbstzeitlosen.

130. *Colutea vesicaria*, welsche Linsen, Schaflinsen.

131. *Consolida regalis hortensis flore simplici caeruleo*, zahmer einfacher blauer Rittersporn.

132. *Consolida regalis hortensis flore pleno caeruleo*, blauer voller zahmer Rittersporn.

133. *Consolida regalis hortensis flore albo simplici*, weisser einfacher Gartenrittersporn.

134. *Consolida regalis hortensis flore albo pleno*, weisser gefüllter Gartenrittersporn.

Plantarum.

135. *Consolida regalis hortensis flore incarnato simplici*, Fleischfarber einfacher Gartenrittersporn.

136. *Consolida regalis hortensis flore incarnato pleno*, Fleischfarber gefüllter Gartenrittersporn.

137. *Consolida regalis hortensis flore purpureo simplici* purpurrother einfacher Gartenrittersporn.

138. *Consolida regalis hortensis flore pallide caeruleo*, bleichblauer einfacher Gartenrittersporn.

139. *Consolida regalis hortensis flore suaverubente pleno*, gefüllter Gartenrittersporn mit lieblich rother Blum.

140. *Convolvulus peregrinus caeruleus*, blaue frembde Wind.

141. *Coriandrum*, Coriander, Wantzendill.

142. *Corona Imperialis*, Käyserkron, Käyserblum.

143. *Cornu cervinum*, Lob. Hirschhorn, Rappenfuss, Krähenfuss.

144. *Cornus mas*, Cornelbaum - männlein, Welscher Kirschenbaum.

Coty-

145. *Cotyledon media, seu Vmbilicus Veneris minor*, kleiner Venusnabel, klein Nabelkraut.

146. *Crocus vernus flore violaceo*, Violbauer Frühlings Saffran.

147. *Crocus vernus flore albo*, weisser Frühlingssaffran.

148. *Crocus vernus flore aureo*, gold-gelber Frühlingssaffran.

149. *Cucumis sativus vulgaris*, gemeine Cucumern, Gurcken.

150. *Cucumis sylvestris seu asininus*, wilder Kürbs, Eselskürbs, Springkürbs.

151. *Cucurbita vulgaris*, gemeiner Kürbs.

152. *Cucurbita lagenaria major*, grosser Flaschenkürbs.

153. *Cyanus peregrinus purpureus moschi odore*, frembde purpurrothe Biesamkornblume.

154. *Cyanus peregrinus albus moschi odore*, weisse frembde Biesamkornblum.

155. *Cyanus hortensis flore simplici albo*, weisse einfache Gartenkornblum.

156. *Cyanus hortensis flore simplici albo fundo purpureo*, weisse einfache Gartenkornblum mit purpurrothen Boden.

157. *Cyanus hortensis flore simplici incarnato*, einfache leibfarbige Gartenkornblum.

158. *Cyanus hortensis flore simplici rubro.* rothe einfache Gartenkornblum.

159. *Cyanus hortensis flore simplici atro-purpureo*, schwartzrothe einfache Gartenkornblum.

160. *Cyclamen Hederae folio*, Saubrod mit Epheyblättern.

D.

161. *Datura pomo spinoso oblongo fl. simplici albo,* weisse einfache, langlechtige Stech- oder Rauchäpffel.

162. *Datura pomo spinoso oblongo fl. simplici caeruleo,* blaue einfache langlächtige Stech- oder Rauchäpfel.

Dicta-

Catalogus.

163. *Dictamnus albus seu Fraxinella,* weisser Diptam, Escherwurtz.

164. *Dictamnus spurius verticillatus,* falscher gewürbelter Diptam.

165. *Digitalis flore purpureo,* brauner Fingerhut, braun Waldglöcklein.

166. *Digitalis flore albo,* weisser Fingerhut, weis Waldglöcklein.

167. *Doronicum Romanum Gesn: hort;* rundblätterichte Gemsenwurtz, oder Schwindelkraut.

168. *Dracunculus hortensis,* Gartendraconkraut, Dragonell, Fenchelysop.

169. *Dulcamara seu Solanum scandens,* Hirschkraut, Alffranck, Je länger je lieber.

E.

170. *Echium seu Buglossum, sylv. Lob.,* wilde Ochsenzung.

171. *Enula campana, seu Helenium,* Alantwurtzel, Alant.

Eryn-

Plantarum.

172. *Eryngium caeruleum capitulis Dipsaci,* blau Bergbradenckistel mit Kartendistelköpfichen.

173. *Eryngium luteum Monspeliensium s. Scolymus Theophrasti,* gelbe Brackendistel von Monpelier.

174. *Esula Indica s. Beidelsar Alpini*, Indianische Wolfsmilch.

F.

175. *Faba fructu rotundo atro*, runde schwartze Bone.
176. *Faba sativa major albicans*, grosse weslächtige zahme Bone.
177. *Faba sativa major rubicunda*, grosse rothlächtige zahme Bone.
178. *Ferula*, Steckenkraut, Gartenkraut.
179. *Ferrum equinum*, Rosseisen, Hufeisenkraut.
180. *Ficus communis*, gemeiner Feigenbaum.
181. *Ficus indica spinosa*, stachlicht Indianisch Feigenblatt.

Flos

182. *Flos Africanus minor flore pleno*, kleine gefüllte Thunis- oder Sammetblum, Indianisch Näglein.
183. *Flos Africanus major flore simplici*, grosse gefüllte Thunis- oder Sammetblum.
184. *Flos Africanus major flore pleno*, grosse gefüllte Thunis- oder Sammetblum.
185. *Flos solis Peruvianus*, grosse Indianische Sonnenblum, Sonnenkron.
186. *Flos solis Peruvianus ramosus*, grosse ästige Indianische Sonnenblum.
187. *Foeniculum vulgare*, gemeiner Fenchel.
188. *Fragaria fructu majori rubro*, grosse rothe Erdbeer.
189. *Fragaria fructu majori albo*, grosse weisse Erdbeer.
190. *Fritillaria variegata atro-purpurea*, schwartzbraun gesprencklichte Fritillarien.
191. *Fritillaria albo flore*, weisse Fritillarien.

192. *Frumentum Indicum rubrum*, roth Indianisch Korn.

193. *Frumentum Indicum luteum*, gelb Indianisch Korn.

194. *Fumaria peregrina major, luteo flore*, grosser gelber frembder Erdrauch.

195. *Fumaria officinarum*, Erdrauch, Taubenkropff.

G.

196. *Galega seu Ruta capraria caeruleo flore*, blaue Geisskraut, oder Fleckenkraut.

197. *Genista Hispanica arborescens*, Spanisch Baumpfrimmen, Ginster.

198. *Geranium batrachioides caeruleum Aconiti folio*, blauer Storchschnabel mit Wolffswurtzblättern.

199. *Geranium latifolium Creticum*, breitblätterichter Cretischer Storchschnabel.

200. *Geranium Cicutae folio moschatum*, Biesemstorchschnabel mit Wütscherlingblättern, Biesemkraut.

201. *Glycyrrhiza*, Süss-Holtz.

202. *Gramen paniculatum folio variegato*, C. B. Spanisch oder Welsch Gras.

203. *Gratiola albo flore*, weis wild Aurin, Gottesgnad.

H.

204. *Hedysarum clypeatum flore suaviter rubente*, lieblich rothe Schildliese, Indianischer Klee.

205. *Hedera arborea sive Hedera Helix*, kleiner Ephew, Baum-Ephew.

206. *Helianthemum Indicum tuberosum*, B. B. Erdartischock.

207. *Helleborus albus flore subviridi*, weisse Niesswurtz mit grünlächter Blum.

208. *Helleborus niger albo flore*, schwartze Niess- oder Christwurtz mit weisser Blum.

209. *Helleborus niger flore viridi*, schwartze Niess- oder Christwurtz mit weisser Blum.

210. *Hepatica nobilis flore simplici rubro*, roth einfach edel Leberkraut, oder Gülden-Klee.

211. *Hesperis montana odorata*, wohlriechende Bergnacht-Violen.

212. *Hippolapathum latifolium*, *seu Rhabarbarum Monachorum*, Münchrhabarbar.

213. *Horminum Sclarea dictum*, C. B. Scharlach, Scharley, Muttersalvey.

214. *Horminum verticillatum caeruleum*, blau gewürbelte Scharlach.

215. *Hyacinthus orientalis caeruleus*, blauer morgenländischer Hyacinth.

216. *Hyacinthus botryoides caeruleus major*, grosser blauer Traubenhyacinth.

217. *Hyacinthus botryoides caeruleus minor*, kleiner blauer Trauben-Hyacinth.

218. *Hyacinthus botryoides moschatus*, traubichter Biesem-Hyacinth.

219. *Hyacinthus stellatus caeruleo flore*, blauer gestirnter Hyacinth.

220. *Hyacinthus comosus spurius*, falscher harichter Hyacinth.

221. *Hyacinthus comosus flore pallidè caeruleo*, bleichblauer harichter Hyacinth.

222. *Hyoscyamus Peruvianus seu Tabacum minus*, kleiner Indianische Beinwell, Tabac, Heil aller Welt.

223. *Hyoscyamus luteus, seu Nicotiana minor*, gelb Bilsenkraut, Tabac weiblein.

224. *Hyssopus vulgaris caeruleo flore*, gemeiner blauer Ysop.

225. *Hyssopus vulgaris albo flore*, gemeiner weisser Ysop.

I.

226. *Jacea Oleae folio*, Flockenblum mit Oelbaumblättern.

227. *Jacea lutea profundè laciniata capite spinoso*, gelbe tief zerschnittene Flockenblum mit stachelichtem Kopffe.

Jaco-

228. *Jacobaea maritima*, Meer - Jacobsblum, Aschenkraut.

229. *Jasminum flore albo*, weis Veilölreben, Gelsemin.

230. *Jasminum flore luteo*, gelb Veilölreben.

231. *Imperatoria seu Laserpitium*, Meisterwurtz, Käyserwurtz.

232. *Intybus sativa seu Endivia vulgaris*, gemeine zame Endivien, Leberdiestel.

233. *Iris susiana flore maximo nigricante*, frembder Schwertel mit grosser schwartzlächtiger Blum.

234. *Iris alba Florentina*, weis Florentiner Schwertel, weis Violwurtz.

235. *Iris hortensis latifolia* C. B. *Iris nostras*, breitblätterichter Garten - Himmelschwertel.

236. *Iris latifolia flore luteo*, gelber breitblätterichter Schwertel, gelbe Lilgen.

237. *Iris latifolia Anglica flore variegato*, breitblätterichte Englische Lilien, oder Schwertel mit gesprenklichter Blum.

B 2 *Iris*

Catalogus.

238. *Iris angustifolia humilior Clus.* niedriger schmalblätterichter Schwertel.

239. *Iris bulbosa angustifolia flore variegato*, Gesprencklichter schmalblätterichter Schwertel, mit zwieblächter Würzel.

240. *Iris bulbosa praecox Persica*, frühzeitiger persischer Schwertel mit Zwieblächter Wurtzel.

241. *Isopyron*, Caes. Eselsohren.

L.

242. *Lactuca vulgaris sativa*, gemeiner Gartenlattich.

243. *Lactuca intybacea s. Lactuca Hispanica Officinarum*; Endivien-Lattich.

244. *Lactuca folio obscurius virente semine nigro* C. B. dunkelgrüner Lattich mit schwartzem Samen.

245. *Lactuca Italica laciniata* C. B. Welscher zerschnittener Lattich.

246. *Lactuca capitata*, Haupt-Lattich.

Lactu-

Plantarum.

247. *Lactuca crispa*, Krauser Lattich.

248. *Lapathum folio acuto rubenti*, C. B. Grindwurtz mit spitzigen rothlächtigen Blättern, Drachenblut.

249. *Lapathum hortense seu Spinachia*, Garten-Mangelwurtz, Spinat oder Binetsch.

250. *Lathyrus Americanus flore caeruleo*, blaue frembde Wicke.

251. *Lathyrus peregrinus siliquis articulatis*, fremde Wicke mit gelänkichten Schoten.
252. *Lavandula flore caeruleo*, blaue Lavandel.
253. *Lavandula flore albo*, weis Lavandel.
254. *Lavandula latifolia*, breitblätterichter Lavandel.
255. *Laurus vulgaris*, gemeiner Lorbeerbaum.
256. *Laurus Tinus sylvestris*, Dod. wilder Portugalischer Lorbeerbaum.
257. *Lens vulgaris*, gemeine Linsen.

258. *Lepidium latifolium*, C. B. breitblätterricht Pfefferkraut, Ingberkraut, ... *vulgo*.
259. *Leucoium vulgare luteum*, gemeine gelbe Violen, Nägelviolen.
260. *Leucoium incanum hortense, flore simplici rubro*, graue Gartenviolen mit rother einfacher Blum.
261. *Leucoium bulbosum triphyllon minus*, kleine dreyblätterichte Hornungs- oder Mertzblum, Schneeblümichen.
262. *Levisticum vulgare*, gemeiner Liebstöckel.
263. *Ligustrum Germanicum albo flore*, weisser deutscher Hartriegel, Beinholtz, Reinweiden.
264. *Lilium album*, weis Lilgen.
265. *Lilium aureum majus, seu Martagon Chymistarum*, grosse Goldlilgen.
266. *Lilium cruentum secundum caulem bulbulis donatum*, Lob. Feuerlilgen mit Knöpfflein den Stiel hinauff.

267. *Lilium sylv. Dod. seu Hemerocallis*, Berg-Lilgen, Goldwurtz, Heydnische Lilgen, Türckischer Bund.

268. *Lilium montanum latifolium fl. albo reflexo*, breitblätterichte Berglilgen, oder Goldwurtz mit weisser umbgebogener Blum.

269. *Lilium angustifolium, flore miniato reflexo*, schmalblätterichte Lilgen mit ümbgebogener rothen Blüm.

270. *Lilium convallium flore rubello*, rothlächtige Meyenblümlein oder Thallilien.

271. *Linaria scoparia*, C. B. Studentenkraut, Besemkraut.

272. *Linum Lusitanum umbilicatum*, Portugalischer Nabelflachs.

273. *Lotus ruber siliqua angulosa*, C. B. rother eckichter Steinklee.

274. *Lunaria Graeca siliquis oblongis*, *Bolbonac Officinarum*, Griechisch Mondkraut oder Silberblatt mit länglächtigen Schoten.

275. *Lupinus sativus flore albo*, zahme weisse Feigbone.

276. *Lupinus peregrinus major villosus flore caeruleo*, grosse frembde blaue wollichte Feigbonen.

277. *Lupinus peregrinus angustifolius flore caeruleo*, frembde blaue schmalblätterichte Feigbonen.

278. *Lupinus sylvestris flore luteo*, gelbe wilde Feigbonen, Trepviolen vulgò.

279. *Luteola seu Pseudostruthium*, Streichkraut, Orant oder Stärckkraut.

280. *Lychnis coronaria flore simplici rubro*, rothe einfache Marien- oder Himmelsrösslein.

281. *Lychnis coronaria flore simplici albo*, weisse einfache Marien- oder Himmelsrösslein.

282. *Lychnis viscosa purpurea latifolia*, roth breitblättericht Leimkraut, Thärblümlein.

283. *Lychnis Chalcedonica flore pleno coccineo*, gefüllte rothe Jerusalemsblum, Cinnoberrösslein.

284. *Lysimachia virginiana*, Weiderich aus Virginia.

M.

285. *Majorana sylv. perennis*, Wintermajoran.
286. *Majorana vulgaris*, gemeiner Majoran.
287. *Malva arborescens* Dod. Baumpappel.
288. *Malva crispa*, krause Pappel.
289. *Malva folio vario*, C. B. Pappel mit mancherley Blättern.
290. *Malva arborea flore atropurpureo simplici*, einfache schwartzbraune Stockrosen, Herbstrosen, Stangenrosen.
291. *Malva arborea flore atropurpureo pleno*, gefüllte schwartzbraune Stockrosen.
292. *Malva arborea flore albo simplici*, weisse einfache Stockrosen.
293. *Malva arborea flore albo pleno*, weisse gefüllte Stockrosen.

294. *Malva arborea flore rubro simplici*, rothe einfache Stockrosen.
295. *Malva arborea flore rubro pleno*, rothe gefüllte Stockrosen.
296. *Malva arborea flore ex rubro nigricante simplici*, einfache Stockrosen, so aus dem rothen ins schwartze fallen.
297. *Malva arborea flore ex rubro nigricante pleno*, gefüllte Stockrosen, so aus dem rothen ins schwartze fallen.

298. *Malva arborea flore incarnato simplici*, einfache leibfarbene Stockrosen.
299. *Malva arborea flore incarnato pleno*, gefüllte leibfarbene Stockrosen.
300. *Malus Porstorfiana*, Porstorfferapffelbaum.
301. *Malus orbiculata*, Scheibenapffelbaum.
302. *Malus curtipendula*, Kurtzstielcherbaum.
303. *Malus vinosa*, Weinsauer Apffelbaum.
304. *Malus augustana*, Augustapffelbaum.

305. *Malus citrata*, Citronenapffelbaum.
306. *Malus dulcis major*, grosser süsser Apffelbaum.
307. *Malus dulcis minor*, kleiner süsser Apffelbaum.
308. *Malus striata*, Stremlings- oder Streifflingsapfelbaum.
309. *Malus hyemalis major*, grosser Winter- oder Eiserapffelbaum.
310. *Malus hyemalis minor*, kleiner Winter- oder Eiserapffelbaum.
311. *Mali domesticae aliae species*, andere Arten von Obstbäumen.
312. *Malus Cydonia*, Kutten- oder Quittenbaum.
313. *Malus Granata sylv. s. Balaustia flore pleno*, wilder gefüllter Granatenbaum, Balaustienbaum.
814. *Malus Arantia humilis*, niedriger Pomerantzenbaum.
315. *Malus Persica*, Pfersingbaum.
316. *Malus Armeniaca*, Marillenbaum.
317. *Mandragora*, Allraun.

318. *Marrubium album vulgare*, weisser gemeiner Andorn, Gottesvergess.

319. *Matricaria vulgaris*, gemein Mutterkraut, Mettram.

320. *Matricaria flore niveo pleno*, weissgefüllt Mutterkraut.

321. *Melilotus Italica flore luteo*, gelber Welscher Steinklee, oder Siebengezeit.

322. *Melissa hortensis, seu Citrago Officinarum*, Garten Meliss, Honigblum, Immenblat.

323. *Melissa Turcica caeruleo flore*, blaue Türkische Meliss.

324. *Melissa Turcica albo flore*, weisse Türkische Meliss.

325. *Melo fructu magno oblongo*, grosse langlächtige Melonen.

326. *Mentha Sarracenica*, Frawen- oder Marienmüntz, Pfankuchenkraut.

327. *Mentha crispa spicata*, krause spitzige Müntz.

328. *Mentha rotundifolia, seu Mentha moschata vulgò*, rundblätterichte Müntze, Balsammüntze.

Men-

329. *Mentha cattaria flore caeruleo*, blaue Katzenmüntz.

330. *Mercurialis mas*, Bingel- oder Scheisskrautmännlein.

331. *Mercurialis foemina*, Bingel- oder Scheisskrautweiblein.

332. *Mespilus*, Mespelbaum.

333. *Meum foliis Anethi*, Bärwurtz mit Dillenkrautblättern, Bärendill, Bärenfenchel.

334. *Milium semine luteo*, gelbe Hirse.

335. *Moly montanum latifolium luteum*, gelb breitblätterricht Berg Moly.

336. *Moly Homericum* frembde Moly.

337. *Myrtus Tarentina*, Tarentinischer Myrtenbaum.

N.

338. *Narcissus pallide luteus calyce praelongo*, bleichgelbe Hornungsblum mit langem Kelch.

339. *Narcissus multiplex totus flavus*, gantz gelbe gefüllte Hornungsblum.
340. *Narcissus niveus odoratus simplici flore*, weisse einfache wohlriechende Hornungsblum.
341. *Narcissus niveus odoratus pleno flore*, weisse gefüllte wolriechende Hornungsblum.
342. *Nasturtium hortense vulgatum*, gemeine Gartenkress.
343. *Nasturtium Indicum*, Indianische Kresse, oder goldgelber Gartenrittersporn.
344. *Nigella Romana flore pleno*, gefüllter Römischer Coriander, schwarzer Kümmel.
345. *Nux vesicaria, seu Staphylodendron* Pimpernüsslein.
346. *Nux juglans*, Welscher Nussbaum.
347. *Nux avellana fructu oblongo rubente*, rothe länglächtige Haselnuss, Lombardische Nuss.

O.

348. *Ocimum magnum*, Tab. gross Basilien.
349. *Olea sylvestris*, wilder Oel- oder Olivenbaum.
350. *Olus album*, Dod. Lämmer Lattich, fette Kausch.
351. *Origanum Heracleoticum*, Cretischer Dost oder Wolgemuth.
352. *Ornithogalum umbellatum candidum*, weisse Feldzwiebel.

353. ***Ornithogalum spicatum maximum candidum***, grosse weisse spitzige Feldzwiebel.

354. ***Orobus siliquis articulatis***, Erven mit gelänckichten Schoten.

P.

355. ***Paeonia foemina fl. rubro pleno***, volle rothe Pfingstrose, Gichtrose, Königsblum.

356. ***Paeonia albo flore***, Lob. weisse Pfingstrose.

357. ***Papaver vulgare capitulis hiantibus***, gemeiner Mohn mit offenen Köpfigen.

358. ***Papaver vulgare semine incano***, gemeiner grauer Mohn.

359. ***Papaver hortense semine albo***, weisser Gartenmohn.

360. ***Papaver cristatum floribus rubris***, rother gekrauster Mohn.

361. ***Papaver flore pleno albo***, weisser gefüllter Mohn.

362. ***Papaver flore pleno rubro***, rother gefüllter Mohn.

363. ***Papaver laciniatis floribus***, Mohn mit zerschnittener Blum.

364. ***Papaver erraticum flore pleno rubro***, rothe gefüllte Klapperrosen, Feldmagsamen.

365. ***Papaver erraticum flore incarnato pleno***, leibfarbichte gefüllte Klapperrosen.

366. ***Papaver corniculatum luteum***, gelber gehörnter Magsaamen, gelb Oelmagen.

367. ***Parietaria Officinarum***, Tag und Nacht, S. Peters Kraut, Glas-Kraut.

368. *Pastinaca sativa latifolia*, zahmer breitblätterichter Pastenach.

369. *Pastinaca sativa tenuifolia radice lutea*, zahmer schmalblätterichter gelber Pastenach, gelbe Möhren vulgò.

370. *Perfoliata*, Durchwachs, Bruchwurtz, Stopffsloch.

371. *Periclymenum perfoliatum*, *Caprifolium vulgò*. Durchsichtige SpeckLilgen, Geissblat, Zemling.

372. *Phalangium Virginianum caeruleo flore*, blau Virginisch Erdspinnenkraut.

373. *Phaseolus Indicus flore miniato semine nigro*, schwartze Indianische Bon mit rother Blum.

374. *Phaseolus Indicus flore miniato semine variegato*, gesprencklichte Indianische Boon, mit rother Blum.

375. *Phaseolus Indicus flore et semine albo*, weisse Indianische Boon, mit weisser Blum.

376. *Phaseolus hortensis minor semine rubicundo*, kleine rothlächtige zahme Boon.

377. *Phaseolus hortensis minor albo semine*, kleine weisse zahme Boon.

378. *Phaseolus hortensis minor variegato semine*, kleine gesprencklichte zahme Bohn.

379. *Pilosella Syriaca*, Syrisch Mäussöhrlein.

380. *Pimpinella sanguisorba minor*, kleine welsche Bibernell, klein Sperbenkraut, HErrGottsbärtlein.

381. *Pimpinella Agrimonioides*, F. column. Bibernell der Odermennich gleich.

382. *Pisum arvense*, gemeine Erbs.

383. *Pisum umbellatum* Püschel Erbs.

384. *Plantago rosea spicata*, spitziger Rosenwegrich.
385. *Poma amoris*, Liebesäpffel, Goldäpffel.
386. *Populus alba*, weisser Pappelbaum.
387. *Porrum sectile*, Schnitt- oder Priestlauch.
388. *Portulaca sativa latifolia*, zahm breitblättericht Burtzelkraut, Spanisch Portulac Hortulanis.
389. *Portulaca sativa angustifolia*, zahm schmalblättericht Burtzelkraut.
390. *Primula veris flore luteo pleno*, volle gelbe Himmel- oder Sanct Petersschlüssel.
391. *Prunus vulgaris*, gemeiner Pflaumbaum.
392. *Pruna Ungarica*, Ungerische Pflaumen.
393. *Pruna parva dulcia atro-caerulea*, kleine süsse schwartzblaue Pflaumen, Fränckische Pflaumen.
394. *Pruna oblonga ovi amplitudine*, Eyerpflaumen.

---

395. *Pruna cerea* gelbe Spilling.
396. *Pulegium vulgatum*, gemein Poley.
397. *Pulsatilla folio Anemones*, Küchenschell, Schlottenblum, mit Anemonasrössleinblättern.
398. *Pyrus palatina*, Pfalzgräfischer Birnbaum.
399. *Pyrus moschatellina*, Muscatellerbirnbaum.
400. *Pyrus Bergamotta*, Bergamottenbaum.
401. *Pyrus cinamomea*, Caneelbirnbaum.
402. *Pyrus Augustana*, Augustbirnbaum.
403. *Pyrus Zucharina*, Zuckerbirnbaum.
404. *Pyrus mellea*, Honigbirnbaum.
405. *Pyrus passerina*, Sperlingsbirnbaum.
406. *Pyrus vinosa*, Weinbirnbaum.
407. *Pyrus cruentata*, Blutbirnbaum.

408. *Pyrus equestris*, Ritterbirnbaum.

409. *Pyrus cotonearia*, Quittenbirnbaum.

410. *Pyrus crocea*, Saffranbirnbaum.

411. *Pyrus pendula*, Hangelbirnbaum.

412. *Pyrus strangulatoria*, Würgbirnbaum.

Pyrus

Plantarum.

413. *Pyrus hyemalis serotina*, später Winterbirnbaum.

414. *Pyrorum aliae varietates*, andre Arthen von Birnen.

R.

415. *Radix Rhodia, seu rosea*, Rosenwurtz.

416. *Ranunculus montanus flore globoso luteo*, gelber runder Berghanenfuss.

417. *Ranunculus hortensis flore niveo pleno*, weis gefüllter Gartenhanenfuss, Glockenblum.

418. *Ranunculus tuberosus pleno flore*, gefüllter Hanenfuss mit runder Wurtzel.

419. *Rapa sativa rotunda*, zahme runde Rübe.

420. *Rapa sativa oblonga*, langlächtige zahme Rübe.

421. *Raphanus major orbicularis*, grosser Scheibenrättich.

Rapha-

Catalogus.

422. *Raphanus minor oblongus*, kleiner länglächtiger Rättich.

423. *Raphanus marinus, seu Rusticanus*, Meerrättich.

424. *Reseda major albo flore*, weisse grosse Spanische Raucke.

425. *Rhamnus catharticus*, Kreutzbeer, Wegdornbeer, Kreutzholtz.

426. *Rhamnus I. Clus. seu Spina coronae Christi*, Stechdorn.

427. *Rhus Virginianum flore spicato purpureo*, purpurrother spitziger Gerberbaum.

428. *Ribes vulgaris fructu rubro*, gemeine rothe S. Johannisbeeren.

429. *Ribes vulgaris fructu albo*, gemeine weisse S. Johannisbeeren.

430. *Ribes sylvestris*, Matth. Wilde S. Johannisbeeren, wilde Corinthen vulgò.

431. *Ricinus vulgaris*, gemeiner Wunderbaum, Zuckerkörner.

432. *Rosa major provincialis rubra*, grosse rothe Provintzrose.

Rosa

433. *Rosa alba simplici flore*, weisse einfache Rose.

434. *Rosa alba flore pleno*, weisse volle Rose.

435. *Rosa rubra pleno flore*, volle rothe Rose, Zuckerrose.

436. *Rosa odore cinnamomi simplici flore*, einfache Caneelrösichen.

437. *Rosa holosericea*, Sammetrose.

438. *Rosa lutea simplex*, einfache gelbe Rose.

439. *Rosa lutea duplex*, gefüllte gelbe Rose.

440. *Rosa sylv: foliis odoratis simplici flore*, wilde einfache Rose mit wolriechenden Blättern.

441. *Rosa sylv. foliis odoratis pleno flore*, wilde volle Rose mit wolriechenden Blättern.

442. *Rosa sylv. flore odorato incarnato*, wolriechende fleischfarbige Feldrose, Heckenrose.

443. *Rosmarinus hortensis angustifolius*, schmalblätterichte zahme Rosmarin.

Rubus

444. *Rubus Idaeus laevis flore odorato*, glatt wolriechend Hindbeeren Kraut.

445. *Ruscus sive Bruscus*, Mäusedorn, Myrtendorn.

446. *Ruta hortensis vulgaris.*

S.

447. *Sabina*, Sewenbaum, Siebenbaum, Sadenbaum.

448. *Salvia minor*, kleine Salvey, Creutz-Salvey.

449. *Sambucus vulgaris*, gemeiner Hollunder, Flüder.

450. *Sambucus humilis s. Ebulus*, niedriger Hollunder, Attich.

451. *Sambucus aquatica flore albo globoso pleno*, weisser gefüllter Wasserhollunder, Schneeballen.

452. *Saponaria major*, gross Seiffenkraut, Speichelwurtz.

Satu-

---

453. *Satureia hortensis*, *seu Cunila sativa Plinii*, C. B. wilder Ysop, Kirchenysop, Pfefferkraut.

454. *Scabiosa major squammatis capitulis candido flore*, gross weiss Grind- oder Apostemen-Kraut, mit schuppichten Köpfflichen.

455. *Scabiosa peregrina prolifera*, frembd Grind- oder Apostemen-Kraut, mit Nebenblumen, Scabiose mit Kinderkens Brabandis.

456. *Scandix*, *s. Pecten Veneris*, Nadelkörffel, Venuskam Schnabelmöhren.

457. *Scolopendria vulgaris*, *seu Lingua cervina Officinarum*, gemeine Hirschzunge.

458. *Scolymus*, Welsche Distel, Strobildorn, Artischock.

459. *Scordium*, Wasserbathenig, Lackenknoblauch.

460. *Scorpioides repens Bupleuri folio*, Kriechend Scorpion- oder Raupenkraut mit Hasenöhrlein Blättern.

461. *Scorpioides Portulacae folio*, Scorpion- oder Raupenkraut mit Burtzelkraut Blättern.

462. *Scorzonera Hispanica*; Spanisch Schlangenmord.

463. *Securidaca minor pallidè caerulea*, kleine bleichblaue Peltzschen.

464. *Sedum majus vulgare*, grosse gemeine Hauswurtz.

465. *Sedum peregrinum teretifolium*, frembde rundblätterichte Hauswurtz.

466. *Sisarum*, Zuckerwurtz, Zuckerrüben, Klingelrüben.

467. *Solanum lethale sive Belladonna*, Schlafbeer, Dollkraut.

468. *Solanum fruticosum bacciferum*, Beerentragender Baumnachtschatten.

469. *Solanum vesicarium, seu Alkekengi*, Judenkirschen, Boborellen, Schlunten.

470. *Stachys*, Fuchs. Feld Andorn.

471. *Stoebe major Salamantica*, Clus. gross Stoebenkraut.

472. *Syringa caerulea*, blauer Syringsbaum, Spanischer Hollunder.

T.

473. *Thalictrum majus siliquâ angulosâ*, grosse eckichte Wiesenraute, Federagley.

474. *Thlaspi Creticum flore umbellato albo*, weisser Cretischer Baurensenff, klein Seckelkraut.

475. *Thlaspi Creticum flore umbellato purpureo*, purpurrother Cretischer Baurensenff.

476. *Thymus vulgaris*, gemeiner Römischer oder Welscher Quendel, Thymian.

477. *Tragopogon flore atropurpureo*, schwartzrother Bocksbart, Morgenstern, Josephsblum.

478. *Trifolium cochleatum*, Schneckenklee.

479. *Trifolium odoratum alterum*, Dod. wolriechend Siebengezeit, blauer Steinklee.

480. *Tulipae praecoces ac serotinae varii generis*, allerhand frühzeitige und späte Tulipen.

V.

481. *Valeriana hortensis*, *seu Phu verum*, grosser Gartenbaldrian, Theriakskraut.

482. *Valeriana Graeca caerulea*, blau Griechisch Baldrian.

483. *Verbascum mas latifolium luteum*, gelb breitblättericht Wollkrautmännlein, Kertzen-Kraut, Marienlicht, Welcke.

484. *Verbascum nigrum flore albo*, schwartz Wollkraut mit weisser Blum.

485. *Verbena recta caeruleo flore*, blauer aufstehender Eysenhart, Eisen- oder Taubenkraut.

486. *Viburnum*, kleiner Mehl- oder Schlingbaum.

487. *Viola Trinitatis major violaceo flore*, Violenbraun H. Dreyfaltigkeitsblum, unnütze Sorge.

488. *Viola Martia purpurea odorata simplici flore*, wolriechende braune einfache Mertzviol.

489. *Viola Martia purpurea odorata pleno flore*, wolriechend volle braune Mertzviol.

490. *Viola Martia alba odorata simplici flore*, wolriechende weisse einfache Mertzviol.

491. *Vitis vinifera sativa duplicis generis* zweyerley Arten vom zahmen Weinstock.

492. *Urtica Romana foliis integris*, Römische Nessel mit gantzen Blättern.

493. *Urtica Romana foliis incisis*, Römische Nessel mit zerschnittenen Blättern.

494. *Vua crispa vulgaris*, gemeine Kloster- oder Kreuselbeer, Kristorenbeeren Nostratibus.

495. *Vva crispa fructu majore*, grosse Kloster- oder Kreuselbeeren.

496. *Uva crispa fructu ex atro-caeruleo*, schwartz blaue Kloster- oder Kreuselbeeren.

Ad Doctissimum
D.N. Michaelem
Titium.

Alme Pater florum, flos anni risus Olympi
Ver salve! salve floride Veris honor!
Quem justo *Titius* proponens ordine, pandit
Divitias Veris, deliciasque Ducis.

Ast homo, sive legas, solers seu mente revolvas,
Quod *Titii* Genius floridus enumerat,
Sic lege, sicque revolve, ut vano flore Magistro,
Mens semper vivo flore vigere queat!

O quam

O quam flos vanus! quam totus homuncio nil est!
Aeterna est virtus floris, et est hominis:
Floribus hinc quantum studii concesseris horti;
Tantum, et plus mentis floribus o tribuas!
Sed *Titio* exoptes, floris qui cultos et horti
Laudis ut in terris flore perennis agat.
Et tandem aeterno redimitos flore capillos
Aeterna in caelis tempora Veris agat.

V. Thilo, P. P.
et *S. R.*

In Botanologeion horti, qui Seren. Elect. Brandemb. Regiomontani est.

Huc advenito laetus,
O quisquis inquietus
Videris esse corde;
Sparguntur, euge, flores.
Feros pernuge mores,
Nec velle, neve morde!
Te floribus venustis
Herbisque non perustis,
Amice mitigamus;
Propensior foveto
Tam nobili vireto,
Amoenius paramus.

Qui Brandenburga *florem*,
Rosamq. gratiorem
Emittet, aut odorem,
Sparget perenniorem,
Fructumque suaviorem,
Fructum sereniorem!

Orate Fortiorem,
Deum potentiorem!
Benigniorq; solem
Concedet atq; prolem!

f. Imp. 8. Apr. 1654.

Steph. Goriovius.

Zwei Laubmoose der Harzflora, als neu erkannt und beschrieben vom Apotheker Hampe zu Blankenburg.

1. GRIMMIA ARENARIA.

Cespitoso - pulvinata; foliis oblongo - lanceolatis, carinatis, crassinerviis, superioribus in pilos longissimos productis, capsula oblonga, laevi, breviseta incurva, *operculo obtuso*, dentibus lato - lanceolatis perforatis.

Observatio.

Primo intuitu Grimmiae pulvinatae Sm. aemulatur, vel magis cum Grimmia *obtusa* Schw. et Donniana Sm. convenit, a quibus differt: — seta incurva, capsula oblonga, operculo obtusissimo; a Gr. incurva Schw. et apiculata Bryol. germ.: colore nigrescente, foliorum pilis longissimis, capsula longiore, operculo obtuso, peristomii dentibus perforatis; a G. pulvinata Sm.: colore nigrescente, capsula oblonga laevi, operculo obtuso, et tempore maturitatis.

Habitat in rupibus et saxis arenosis ad arcis pedem Regenstein, aestate fructu maturo. —

Per plures annos observavi et certe distinctam censeo; in pulvillis interne arena soluta farctis obvia, cur nomen specificum dedi.

2. HYPNUM VERNICOSUM.

Surculis repentibus longissimis; ramis turgidis adscendentibus; foliis ovato-oblongis, acuminatis, integerrimis, margine inflexis, nitentibus, nervo tenui, saepe furcato, ad medium evanido instructis.

Observatio.

Sterile adhuc vidi — Hypnò plumoso Lin. (H. alpino Sw.) affine sed differt: partibus omnibus triplo majoribus, ramis turgidis (Hypno puro et curvato aemulantibus) foliis latioribus, minus acuminatis, magis pellucidis, vernicosis.

Habitat in Hercynia, rupium latera obducens.

Einige Bemerkungen über die Ranunkeln der deutschen Flora.

Vom

Herausgeber.

Fortsetzung s. S. 368.

(Hierzu Tafel II.)

R. *Thora* L. und *R. hybridus* Biria. Es kommt mir nicht zu ein Urtheil über diese Arten fällen zu wollen, welche ich nur in zahlreichen getrockneten Exemplaren sah, aber ich kann mir nicht glaublich machen, dass sie zwei verschiedene Arten sind, sie stehn zu einander in demselben Verhältniss wie R. alpestris und Traunfellneri; wie R. auricomus und cassubicus; wie R. Flammula und reptans. Lege ich die Diagnosen, wie sie Koch aufstellt, nebeneinander, so fällt der Unterschied des 1 und 2blüthigen Stengels bei Thora gegen den 1—3 blüthigen bei hybridus sofort weg, denn ich habe den Ultra-Thora mit 3blüthigen Stengel gesehn. Das Fehlen der Wurzelblätter bei Thora und deren Vorhandensein bei hybridus, kann ich auch nicht als Unterschied zulassen, denn das Wurzelblatt (ein wahres, nicht auf einem Brutknollen befindliches) zeigt sich bei der Form Thora eben so gut, nur seltner als bei hybridus. Es bleibt also nur der Unterschied der Blatttheilung, nun bitte ich aber die Blätter von Thora genau anzusehn, da bemerkt man sogleich in den grössern Randkerben die ganze Andeutung aller der Einschnitte, welche bei hybridus ausgebildet vorkommen; dieses aber kann allein Folge des Bodens sein, ein magerer warmer Boden erzeugt mehr getheilte Blätter, ein fetter feuchter und kühlerer grössere ungetheilte. Möchten doch die Alpenfreunde auch genau auf die Bodenart und das Gestein merken, in welchen die Pflanzen vorkommen, auf die Lage der Abhänge nach Süden und Norden und möchten sie doch, wo sich ausgezeichnete Formen bemerklich machen, zusehen, ob sich nicht gleich dabei durch etwas veränderte Lage und Boden auch schon Uebergangs- und Annäherungsformen finden. Es ist dieser Weg der Beobachtung doch noch immer der leichtere und ehr mögliche, als der durch Aussaat. — „Varietatum infinitum Chaos," sagt Linné, „ortum puto à justa minus et non satis accurata, quae necessaria admodum erat, inspectione vivarum plantarum earundemque indole."

R. illyricus **L.** Diese schöne Art, deren nördlichster Wohnplatz die Insel Oeland ist, kommt in Menge von Böhmen und Oestreich bis nach dem Caucasus vor, findet sich aber auch in Schlesien, wo er im Leobschützer Kreise auf den Hügeln der Gypsbrüche bei Koesling unweit Katscher gefunden ist und dann auf dem linken Elbufer, wo ihn schon Scholler in seinem Supplementum Fl. Barbiensis p. 321. am Mühlinger Berge und auch auf dem Muckrener Berge angiebt, während ihn in neuerer Zeit Kützing nahe dabei links von der Strasse, welche von Calbe nach Schönebeck führt, bei den Dörfern Gross- und Klein-Mühlingen auf einer bei ein Paar Windmühlen liegenden Anhöhe fand, wo er aber selten blüht, und der Pharmaceut Rother denselben bei Stassfurth fand, wie er denn auch in einem Exemplar hier bei Halle auf einem trocknen Berge gefunden sein soll.

R. auricomus **L.** und ***R. cassubicus*** **L.** Diese beiden Arten schliessen sich zunächst an R. Thora und R. hybridus an, mit welchen sie durch ihre ganze Blattform und Zertheilung am nächsten verwandt sind. Koch erkennt nur den R. cassubicus der schlesischen Flor für den ächten Linnéischen an, den er aus dem ganzen übrigen Deutschland nicht weiter sah; aber auch diesen schlesischen können wir nicht als eine eigene Art anerkennen, sondern halten ihn für das eine Extrem der Formenreihe einer Art, deren anderes Endglied wir in einer kleinen auf Kalkabhängen vorkommenden fein zertheilten Form zu erblicken glauben. Die Kennzeichen und Unterscheidungszeichen, welche für den R. cassubicus angeführt werden, würden gute Hülfsunterschiede sein, welche einen wesentlichen unterstützen könnten, aber so erscheinen sie theils für sich zu schwach, theils aber auch nicht gehörig begründet. Alle Blumen- und Fruchttheile und die Blumenstiele sind ganz gleich, nur in den Blättern zeigen sich die Verschiedenheiten, aber auch nicht in ihrer Figur oder Behaarung, sondern nur in der Häufigkeit und dem Fehlen der Einschnitte und in der Gestalt der Zipfel der Stengelblätter, ferner in der geringern oder grösseren Länge des scheidigen Theiles der Blattstiele und endlich in dem Dasein oder fast gänzlichen Fehlen blattloser häutiger Scheiden um die Wurzelblätter. Keine der beiden Arten zeigt also etwas, was sich an der andern nicht auch fände, nur in dem Grade ihrer Ausbildung, nur in der Menge ihres Vorkommens ändern die Organe ab und daher finden sich denn in der That, so wie man unter verschiedenen Umständen gewachsene Individuen ansieht Formen, welche bald mehr zu dem auricomus, bald mehr zu dem cassubicus gehören, während nur einige alle die Merkmale in sich vereinigen können, welche dem R. cassubicus zugeschrieben werden. So habe ich Exemplare, welche nach den Wurzelblättern cassubicus sind, nach den Stengelblättern aber auricomus und wieder andere grade umgekehrt; ja man findet einzelne Formen, welche weder auricomus noch cassubicus sind, sondern gewiss eine eigene Art bilden sollten, wenn sie in Menge gefunden würden. Wie bei R. Thora ist in den unzertheilten Blättern des R. cassubicus schon die ganze Theilungsweise angegeben, welche sich ja auch bei dieser Art zuweilen schon stärker angedeutet findet; die Zahl der Wurzelblätter ist aber auf das äusserste veränderlich, so dass darin gar kein Unterscheidungszeichen gesucht werden kann; ebensowenig in der Länge des scheidigen Theils der Blattstiele, welche von der Stellung der Pflanze abzuhängen scheint, ein tiefer Stand im Grase, oder stark auf der Pflanze liegendes trocknes Laub, nöthigen sie ihre Stiele stark zu verlängern und damit auch deren scheidige Basis. Die blattlosen Scheiden könnten ein bedeutenderes Moment scheinen, sind es aber nach unserer Ansicht nicht, es sind die ersten Blattversuche der Pflanze, welchen später die ungetheilten Blätter, dann aber die getheilten folgen, worauf dann am sich erhebenden Stengel ungestielte tief getheilte erscheinen; — nun zeigen sich aber nicht immer alle diese Formen in dieser regelmässigen Entwickelungsreihe, sondern einige derselben werden unterdrückt, erscheinen gar nicht, oder kaum und andere zeigen sich nicht am gehörigen Orte; so finden sich Formen, bei denen die Scheiden, dann die ungetheilten Blätter vorhanden sind, die getheilten Wurzelblätter aber fehlen und selbst die stets getheilten Stengelblätter noch nicht zur Trennung gekommen, sondern kurz gestielt, rundlich und gelappt sind (s. Taf. II. Fig. 1.); bei einer andern Form, welche sich auf gleiche Weise verhält, haben die Stengelblätter die Natur der getheilten Wurzelblätter angenommen, ihre Zipfel sind breit und gezähnt (das ist dann der R. cassubicus); nun erscheinen die getheilten Wurzelblätter mit den ungetheilten und die Stengelblätter sind bald den erstern noch ähnlich, auch wohl noch kurz gestielt, oder normal in linealische ganze Zipfel gespalten, endlich kommen gar keine unzertheilten Wurzelblätter mehr vor und wie können sich da wohl noch die blattlosen Scheiden finden? — Aber es werden noch ausserhalb der

Diagnose Unterscheidungs-Merkmale angegeben, nämlich 1) die Blattstiele der jungen noch zusammengefalteten Wurzelblätter des cassubicus sind in einem Bogen zurückgekrümmt, bei auricomus aber stets aufrecht, darüber kann ich nichts sagen; ich werde den auricomus darauf untersuchen; 2) bei R. cassubicus haben Stengel und Blattstiele einen bläulichen Reif, der jedoch leicht verloren geht, den ich aber gleichfalls an R. auricomus wahrgenommen habe; ferner 3) haben die Blätter ein freudigeres Grün, darüber kann ich nur so viel bemerken, dass ich bei andern Ranunkeln die grüne Färbung bald dunkler bald gelblicher gesehen habe, je nach ihrem Standorte und dass im Allgemeinen der R. auricomus ein ins Gelbliche ziehendes Grün hat. Endlich 4) blüht der R. cassubicus ehr als der R. auricomus, wo er mit diesem zusammenwächst; dasselbe sahe ich an dem R. cassubicus des Berliner botanischen Gartens, welcher dicht neben dem R. auricomus stand und sich durch seine ungetheilten Wurzelblätter aber nicht durch breitere Stengelblätter auszeichnete, es war dies aber der auricomus v. fallax, so dass dadurch bewiesen wird, dass verschiedene Formen des auricomus auch zu verschiedener Zeit blühen, — und finden wir nicht bei allen Pflanzen Individuen, welche früher blühen, wenn auch ihre Lage sie eben nicht dazu begünstigt, und behalten nicht perennirende Pflanzen ihre Eigenthümlichkeiten bei, auch wenn man sie verpflanzt? Viele glauben zwar schon, dass ein solches Verpflanzen etwas beweisen könne, aber der Meinung bin ich nicht, im Einzelnen kann sich wohl dadurch etwas ändern, wie die Grösse u. dergl., aber im Allgemeinen bewahren solche Pflanzen ihre Natur. So scheinen mir alle die angegebenen Unterschiede zwischen dem R. cassubicus der schlesischen Flor und dem R. auricomus nicht fest genug zu sein um diese Formen specifisch zu trennen und auch dieser schlesische cassubicus wird wohl mit der Zeit sich bequemen müssen, unter der Fahne des auricomus zu dienen, der ja schon alle die angeblichen cassubicos um sich versammelt hat, welche in den Floren Deutschlands sich bis jetzt selbstständig zeigen wollten. Eine andere Form, welche der auricomus zeigt, ist die spitzzähnige, welche ich nur aus den von uns östlich gelegenen Gegenden sah, diese hat ein bei weitem verschiedeneres Ansehn und lässt sich als eine eigene Form, aber gewiss nicht als eine Art, aufstellen, die Wurzelblätter sind mehr kreisrund, ganz oder leicht dreispaltig, am ganzen Rande mit ziemlich spitzen grössern und kleineren Zähnen unregelmässig eingeschnitten-gezähnt. Die Zipfel der Stengelblätter sind linealisch, stumpflich, nach dem Grunde etwas verschmälert, ganzrandig oder zuweilen zweispaltig, am Grunde sind die Blattstiele von häutigen blattlosen Scheiden umgeben. Hier finden sich also Charactere des R. auricomus und cassubicus mit eigenthümlichen vereinigt.

Für die Vereinigung des auricomus und cassubicus spricht auch Soyer-Willemet in seinen Observations p. 14, und Ledebour in der Flora Altaica II. p. 318.

R. montanus W. Nicht geringe Schwierigkeiten bietet diese Art, von welcher man schon mehrere andere zu trennen versucht hat, und neben welcher Koch den *R. Villarsii* als eigene Art aufgestellt hat. Sie nähert sich sehr dem *R. acris* einer ebenfalls vielgestaltigen Art, deren einblumige Formen zuweilen wohl auch für R. montanus gehalten werden mögen. Ueberdies erhält man so sehr verschiedene Formen des R. montanus von den Gebirgen Europa's, dass man in der That nicht weiss, ob sie alle zu einer oder zu mehreren, nur durch die Früchte zu erkennenden Arten gehören. Aber diese Früchte fehlen gewöhnlich in den Sammlungen und vorzugsweise bei den einblumigen Arten, welche nur mitgenommen werden, wenn ihre Blume das Auge auf sich zieht. Man müsste also noch einmal hingehn, um auch die Frucht zu holen, wie kann das der reisende Naturfreund? dies können wir nur von denen erwarten und hoffen, welche am Fuss der Alpen wohnen, möchten sie diesen Dienst der inländischen Flora erweisen! R. montanus scheint mir ein längliches Fruchtköpfchen zu haben; R. acris ein vollkommen kugeliges; — wie es bei R. Villarsii aussieht, weiss ich nicht; — ferner sind die Früchte selbst viel convexer, haben vorn nur eine schmale stumpfe Leiste, und keinen deutlich abgesetzten Rand daneben, der sich bei acris ganz deutlich findet; überdies hat R. acris eine angedrückte Behaarung auf den Stengeln und deren Aesten, eine abstehende auf den Blattscheiden und an den Kelchen; R. montanus ist ganz kahl, oder hat abstehende, auch wohl dabei etwas herabgebogene Haare in grösserer oder geringerer Menge auf den Stengeln, Blattstielen, Blättern und Kelchen; R. acris ist mehrblütig, ästiger, selten einblumig; R. montanus meist einblumig und einfach, selten zweiblumig, kommt aber bis vierblumig vor; seine Blätter sind auch nie in dem Grade fein getheilt wie bei R. acris, sondern die stärkste bei ihm vorkommende Theilung gränzt an die geringste des acris. Diese beiden Arten scheinen sich also unterscheiden zu lassen, aber doch bin ich über manche Form der Sammlungen zweifelhaft; so z. B. sieht der R. acris γ. fl. Siles. sehr aus wie ein grosser R. montanus. Dazu wäre nöthig das Aufsteigen des R. acris auf die Berge zu verfolgen, (vergebens haben wir in Hegetschweiler's Werk etwas darüber gesucht,) dagegen möchte ich bezweifeln, ob R. montanus, Gouani, Villarsii, carinthiacus, Hornschuchii, alpinus verschiedene Arten sind, oder eine einzige (R. polymorphus Rochel) ausmachen. Die bis jetzt bekannten Unterschiede gehn wiederum nur auf tiefere oder geringere Einschnitte, auf spitzere oder stumpfere Zähne und auf kleinere oder grössere Statur. Koch's R. Villarsii (nämlich der von Hoppe am Nanas in Krain gesammelte), ist etwas verschieden von dem der Schweizer Botaniker, oder der Pflanze von Schleicher und aus dem Wallis, dadurch; dass der fast bis zum Grunde gehende Mittellappen des

Blatts stark keilförmig zugespitzt fast gestielt ist und von nach innen gebogenen Linien begränzt wird, welcher bei dem aus Wallis kürzer und breiter ist, von nach aussen gekrümmten Linien gebildet wird und hierdurch so wie durch die stumpferen und breitern Zähne ein rundlicheres Ansehn erhält und von den Seitenlappen weniger abzustehn scheint; aber eine solche Blattform, welche an jenem Standorte herrschend sein mag (eine Erfahrung, welche wohl jeder Botaniker gemacht hat, dass eine bestimmte Lokalität auch eine bestimmte Form hervorruft), zeigt sich einzeln bald schwächer bald ebenso, bald noch stärker beinahe ausgedrückt in den verschiedenartigsten Exemplaren. Der R. alpinus Hoppe ist die saftigste und üppigste Form dieser Pflanze, mit dreiblumigen über fusslangen Stengeln, aber sie zeigt aus einer und derselben Wurzel nierenförmig-kreisrunde (von 3 Z. Queermesser und 2 Z. Höhe von Blattstielansatz gerechnet) Blätter, welche beim ersten Anblicke ganz und nur ungleich breit und stumpf gezähnt erscheinen, da die Zipfel, deren sich drei oder fünf zeigen, mit ihren Rändern über einander liegen, und andere dreilappige, deren keilförmiger gradlinig begränzter Mittellappen fast rechte Winkel mit den Seitenlappen bildet, welche wiederum an der Basis unter sich einen rechten Winkel bilden und $1^{1}/_{2}$ Z. Queermesser und $^{3}/_{4}$ Z. Höhe haben. Die kümmerlichsten dagegen des R. Villarsii Schleicher: das einblumige Pflänzchen nur $1^{1}/_{2}$ Z. hoch, die Blätter $^{1}/_{2}$ Z. im Queermesser haltend und 3 Lin. hoch, von nierenförmig herzförmigen Umfang, tief dreilappig, der Mittellappen keilförmig mit nach aussen gebogenen Seiten und stumpf 3-zähnig, die Seitenlappen ungleich 2-lappig, der innere Lappen grösser und mit einem Zahn nach innen versehn; oder auch dreizähnig, der äussere Lappen ganz oder mit Zahnandeutungen, aber es kommen die Blätter noch einfacher vor, nämlich tief dreilappig, die Lappen lanzettlich spitz ganz, nur einer der äussern mit einem Zahn als Andeutung des andern Lappenpaars; dies ist dann ein inneres Blatt, welches lang gestielt, der Basis des Stengels zunächst steht. Dieselbe und ganz dieselbe Form nur in 3 Z. hohen Exemplaren theilte uns Hoppe mit, in dem Bodenthale gesammelt, oberhalb des R. Traunfellneri, so dass hier dieselbe Localität, dieselbe Wirkung auf die Blattform zu äussern scheint, wo man daher darauf achten müsste, ob nicht auch andere, nicht so leicht zu verwechselnde Pflanzen dieselben Erscheinungen, nämlich ein Kleinerwerden aller ihrer Theile und einfachere Verhältnisse in ihrer Blattzertheilung zeigen möchten. Vom Nanas haben wir ebenfalls von Hoppe eine Form erhalten, welche sich jenen kleinsten Formen unmittelbar anschliesst, die Pflanze ist schon 5 Zoll hoch, die Blätter sind 10—12 Lin. breit, 6—8 Lin. hoch, mit ebenso sparrig stehenden 3 Hauptlappen, welche aber sämmtlich 3—5zähnig sind und von denen die seitlichen stets zweilappig sind. So könnten wir Schritt vor Schritt weiter gehn bis zu jenen üppigsten Formen, welche selbst die im Berliner Garten kultivirten an Grösse aller Theile und namentlich der Blumen, welche fast 1½ Z. Durchmesser haben, übertreffen. Aber die Früchte sah ich nur von einer mässigen gewöhnlichen Form des montanus und von keiner andern; sie scheinen auch von denen, welche die Gebirge durchwandern nur selten gefunden worden zu sein, da sich Koch dergleichen nicht verschaffen konnte. Es wird überhaupt immer misslich bleiben, getrocknete Exemplare mit einer grossen Sicherheit bestimmen zu wollen, da man sie einmal nicht gern zerstört, um die Haare auf dem Fruchtboden sehn zu können; da man die Form ihrer Früchte nicht kennt; da endlich die Behaarung nach ihrer Richtung nicht deutlich erkannt werden kann und auch diese einigen Abänderungen unterworfen sein möchte, wenn wir von andern Pflanzen auf die Ranunkeln schliessen dürfen. Hier in der Ebene, wo überhaupt die Formen fester sind, als in dem aufsteigenden Boden der Gebirge, theils wegen der grössern Aehnlichkeit des Bodens, theils wegen der grössern Gleichheit der Temperatur, des Luftdrucks und Lichteinflusses und der Feuchtigkeit, finden sich die Kennzeichen so fest und so beständig, dass die Versuchung, neue Arten begründen zu wollen, immer mehr verschwindet; wogegen die ungeheure Mannigfaltigkeit in den Formen der Alpengegenden bei der grossen Ausdehnung von Osten nach Westen in der sie nun schon untersucht sind, leichter zur Fixirung ausgezeichneter Formen Veranlassung giebt. Es ist auch nothwendig, dass wir alle verschiedenen und zu unterscheidenden Formen auffassen, aber wir sollten sie nicht eher als selbstständige Arten aufstellen dürfen, ehe sie nicht *vollständig* nach allen ihren Theilen uns bekannt wären, bis dahin wäre es gut, sie mit einem eigenen Namen zu bezeichnen, aber so lange einer Art anzureihen, welcher sie zunächst verwandt wären, bis ihre vollständige Kenntniss uns berechtigte, sie als eigene Arten aufzunehmen.

Für die Vereinigung von montanus, Gouani und Villarsii sprechen auch die Beobachtungen von Soyer - Willemet und Monnier, theils in den Pyrenäen gemacht und durch Exemplare verschiedener anderer Gegenden, namentlich aus der Dauphiné und der Schweiz bestätigt.

Eine Abbildung der grössern Form des R. montanus findet sich auch in Gilibert démonstrations élémentaires de botanique Tom. I. Figures Tab. 174., wo diese Pflanze als lanuginosus bezeichnet ist, es ist eine Abbildung von Richier de Belleval, welcher das Exemplar am 18ten Juni auf dem Berge von Dauzer fand. Der R. Villarsii ist ebendaselbst T. 179. f. A. als R. nivalis abgebildet, ein monströses Exemplar mit 2 an einandergewachsenen Blumen auf der Spitze des Stengels, gefunden am 18ten Juli auf dem Berge Bayon eine halbe Liene von Dauzet.

R. acris L. Die gewöhnliche Form der norddeutschen Ebene ist eine mit fein getheilten Blättern, geringerer oder stärkerer angedrückter Behaarung und bläulichem Reife auf den Stengeln und diese Charactere bewahrt sie selbst in den kleinsten $1^1/_2$—$2^1/_2$ Z. hohen, ein- und zweiblumigen Formen, welche ich von den Palwen bei Königsberg in Preussen erhielt, wo die Blätter 4—6 L. im Queermesser und 3—4 L. Länge zeigen und denen des oben beschriebenen Villarsii des Wallis ausserordentlich gleichen, so dass es kein Wunder ist, wenn Villars bei solchen Formen an einen Uebergang des montanus in acris denkt, aber eine dicht angedrückte fast seidige Behaarung und die kleinen Blümchen von nur 4—5 Lin. Durchmesser zeigen, dass es R. acris sei. Zweifelhafter aber machen mich die Bergformen, besonders wenn man sie nur in einzelnen Exemplaren und ohne Früchte sieht. So giebt es einen R. trilobus Opiz (in schedulis tantum?) vom Schneeberg in der Grafschaft Glatz, welcher tief-dreilappige Blätter hat, deren Lappen mehr oder weniger von einander abstehn und wiederum schwach stumpf drei- und zweilappig und stumpf gezähnt sind, aber der etwas über $^1/_2$ F. hohe Stengel hat die Anlage zu 5 Blumen und ist nebst den Blattstielen angedrückt behaart; ähnliche Formen haben wir auch von andern Bergen und selbst von den Alpen, jedoch mit feiner zertheilten Blättern und einblumigen Stengeln, gesehn, aber es erscheinen auch diese wenig getheilten Blätter an grossen mächtigen Exemplaren, so erhielt ich von Séringe den R. acris aus der Gegend von Bern in 2 F. langen Exemplaren, bei welchen die Wurzelblätter jenen des oben angedeuteten trilobus ähnlich, aber von grösserem Umfange und tiefer und spitzer gezähnt waren. In der norddeutschen Fläche sah ich eine solche Form noch nicht, selbst in Torfsümpfen, wo der Blüthenstand sich oft zusammenzog und auf eigene Weise verkümmerte, waren die Blätter wie bei den Exemplaren trockener Wiesen und offener Waldplätze. Zeigt sich nun im Allgemeinen dieser R. acris vielleicht im südlichen Deutschland oder am Fusse der Alpen weniger fein zertheilt, wie diese Gestaltung sich offenbar auf Bergen und Alpen zeigt, oder lassen sich auch dort zweierlei oder dreierlei Formen warnehmen, wie sie in der Flora Silesiaca aufgestellt sind. Eine solche Beobachtung würde uns sehr darauf führen, den R. polyanthemus und nemorosus nur für verschiedene Formen anzusehen, die sich denen des R. acris analog verhalten würden.

Eine eigenthümliche Monstrosität ist der *R. paradoxus* Weihe in litt., welchen ich in den Animadvers. in Ran. Cand. 2. p. 22. beschrieben habe und von welchem ich hier eine Abbildung folgen lasse (s. Taf. II. f. 2.).

R. lanuginosus. Auch diese Art ändert in ihrer Grösse bedeutend ab, doch scheint es keine feingetheilte Form derselben zu geben, nur kleiner und grösser von Gestalt kommt sie vor, mehrblumig und fast einblumig aber immer stark mit abstehenden Haaren besetzt, mit kahlem Fruchtboden und glatten (nicht gefurchten) Blumenstielen. Die kleinste Form, welche ich sah, ist die, welche Séringe auf den Höhen des Jura bei Soleure in der Schweiz auf waldumkränzten Weiden fand, und etwa 5 Zoll Höhe; ich halte sie aber nur deshalb für R. lanuginosus, weil Séringe ausdrücklich die Fruchtunterschiede hervorhebt, welche diese Art vom nemorosus unterscheiden lassen. Solchen kleinen Formen des lanuginosus sind dann die behaarten Formen des polyanthemos mit weniger getheilten Blättern höchst ähnlich und im trocknen Zustande nur schwer zu unterscheiden, wie Koch schon richtig bemerkt.

R. polyanthemos L. und *nemorosus* DC. Auch Koch ist über diese Art noch in Zweifel und hat zu keiner Entscheidung kommen können. Soviel ist gewiss, dass manchen Gegenden die Form des polyanthemos eigenthümlich ist, andern dagegen die des nemorosus. Beide Formen kommen von abstehenden Haaren dicht bedeckt, so zottig wie der lanuginosus, vor, beide mit angedrückten Haaren und fast kahl. R. polyanthemus wächst bei Berlin in den Fichtenwäldern auf begrasten nicht zu trocknen Stellen, hier bei Halle auf offnen Wiesen und die Formen des nemorosus fand ich bei Berlin nie und habe sie hier bei Halle auch noch nicht gesehn, sie ist dagegen im Mindenschen, Ravensbergschen, Paderbornschen eine häufige Zierde der dortigen Wälder, wo der Boden ein die Feuchtigkeit länger haltender Lehm mit Kalkgehalt zu sein pflegt, dagegen sah ich dort den eigentlichen feinen polyanthemus nicht. R. *aureus* ist gewiss eine im Garten gezogene Form des nemorosus, denn ich habe andere Exemplare des polyanthemus aus Gärten, welche demselben ganz gleichen, und es ist bekannt, dass Schleicher nicht bloss wilde Exemplare verkaufte. Ebenso ist sein R. polyanthemus die fein zertheilte Form, aber gewiss im Garten erzogen (von beiden sah ich Schleichersche Original-Exemplare). R. villosus St. Amand, welcher von Endress in den Pyrenäen gesammelt, durch den Reiseverein vertheilt worden, scheint mir nur polyanthemus und zwar eine Uebergangsform des feiner zertheilten zum weniger zertheilten. Was in Gärten als R. villosus Desf. kultivirt wird, ist ein R. nemorosus von den am wenigsten eingeschnittenen und stark behaarten. Beide villosi sind aber vom R. villosus DC. aus Persien zu unterscheiden, so wie von villosus Salzmann aus der Umgegend von Tanger. Ledebour folgt in der Flora Altaica der Ansicht von De Candolle und Reichenbach, e trennt den polyanthemos vom nemorosus oder Breyninus, welchen letztern er nicht fand, so scheint es als ob der polyanthemos eine mehr nordöstliche, der nemorosus aber mehr eine südliche und westliche Form wäre, denn wir finden in den französischen Floren meist nur die Form des nemorosus angeführt. In Deutschland würden beide Formen zusammentreffen und hier zu entscheiden sein, ob sie zu trennen oder zu vereinigen sind. Ledebour führt einen Unterschied von der Länge des Griffels auf der Frucht an, welcher bei polyanthemus zwei bis dreimal kürzer sei, als bei nemorosus, breit schwerdtförmig mit gekrümmter welkender Spitze, und nach meinen Beobachtungen scheint diese Verschiedenheit etwas Durchgreifendes zu haben, doch sahe ich noch nicht ganz reife Früchte aus verschiedenen Gegenden und kann mich daher nicht entschieden erklären.

R. repens L. Ueber diese Pflanze ist niemand in Zweifel; nur Opiz vertheilt einen R. palustris oder eine sehr grosse kahle Form als eigene Art. Diese Art kann uns also als ein gutes Beispiel dienen, wie weit sich Blattzertheilungen erstrecken können und wie verschieden die Behaarung an verschiedenen Orten erscheinen kann. Welche Grössenverschiedenheiten bei den Blättern vorkommen, davon nur ein Beispiel, von der grössten und kleinsten Form, welche wir sahen. Das Blatt von der Theilung des Blattstiels bis zur Spitze bei der grossen Form 6½ Z., bei der kleinen 6—7 Linien, jeder Seitentheil bei der grossen Form 5 Z. lang, bei der kleinen 5 Lin., also dasselbe Verhältniss aber in Zollen und Linien; auch dadurch zeichnet sich diese kleine Form, welche auf Aeckern wuchs, noch aus, dass die einzelnen Theile des Blatts (welche eine grosse Aehnlichkeit mit manchen Formen des montanus, auch durchscheinende Nerven im Trocknen wie jene zeigen) kaum gestielt sind, nur der mittlere zuweilen eine Linie lang wird; während bei jener grossen Form der Stiel des mittlern Theils 3 Zoll lang wird und sich wiederum beinah 3spaltig theilt. An sandigen Fluss und

Seeufern findet er sich auch mehrere Fuss lang hinkriechend aber mit länger gestielten und feiner zertheilten meist kleinen Blättern und einblumigen kleinblüthigen Stengeln. Die Behaarung wird zuweilen so stark, wie bei lanuginosus besonders am Stengel und verliert sich bei andern gänzlich. Auch mit stumpfen, kürzern und spitzern längeren Zähnen und Einschnitten, kann man sie variiren sehen. Sie scheint auch überall in allen Formen vorzukommen, denn wir haben sie aus sehr verschiedenen Gegenden Europa's in ihren verschiedenen Formen gehabt.

R. bulbosus L. Dieser Ranunkel gehört wegen seiner knollenartigen Verdickung an der Basis des Stengels zu den leicht erkennbaren, er hat in seinen Blättern Aehnlichkeit mit den vorigen und zeigt dieselbe Veränderlichkeit der Theilung, denn kleine Exemplare, wie ich sie auf Kalkgerölle an Bergabhängen fand, welche einen 4—5 Z. hohen schlanken Stengel hatten, zeigten zum Theil nur tief dreilappige oder 3-spaltige Blätter, mit etwas sperrig von einander abstehenden Lappen, der mittlere mit einwärts gekrümmter Begrenzung keilförmig, oben etwas 3-lappig; eben solche Blätter finden sich als die äussersten oder ersten bei grossen kräftigen Exemplaren, so wie bei den im dunkleren Schatten der Wälder aufgewachsenen gespillten. Aber nie fehlt der Bulbus, so klein er auch bisweilen ist, der sich durch einen neuen, welcher sich über dem alten bildet, zu ersetzen scheint, wie man dies im Frühling sehen kann (vergl. Taf. II. fig. 3.) und öfters habe ich bei blühenden Exemplaren im Sommer noch 2 Bulbi über einander gefunden, der untere älter welk und runzelig, der obere rund und frisch. R. brachiatus Schleicher gehört nach dessen Exemplaren gewiss hierher und möchte auch wohl im Garten gezogen sein. Der Pflanzenhandel hat schon manche unhaltbare Species erzeugt!

R. Philonotis L. Diese Art ist häufig auf die Weise einjährig, dass sie im Herbste schon keimt, im Frühjahr daher nach dem Fortgehn des Schnees schon kleine Pflanzen gefunden werden, deren Blätter, mehr oder weniger tief, dreilappig sind. Der Stengel ist bald einfach und wenig nach oben hin verästelt, bald aber ist er schon vom untersten Grunde an in starke Aeste getheilt, so dass dann viele Stengel aus einer Wurzel zu entspringen scheinen, die nicht selten im Kreise herum liegen und sich nur mit den Spitzen mehr aufrichten. Die Mannigfaltigkeit der Blattformen und die Verschiedenheit der Masse der Behaarung ist an dieser Art wieder höchst lehrreich, eben so die Anwesenheit vieler, weniger, oder gar keiner Knötchen auf den Fruchtflächen; sie bedecken zuweilen unregelmässig gestellt die ganze Fläche ziemlich dicht. Die Blumen haben wir mit einem Durchmesser von 6—13 Linien gesehn. Nur bei dieser Art und zwar bei der kahlen Abänderung derselben, habe ich unter den Ranunkeln einen caulis fasciatus bemerkt. Gilibert sagt, dass er bei Grodno in Litthauen den R. bulbosus mit einem caulis fasciatus gefunden habe und auch R. Ficaria auf gleiche Weise verändert.

R. sceleratus L. Nicht minder manigfaltig in Grösse und Blattform als die vorhergehenden Arten erscheint diese durch ihre Blumen und Fruchtbildung so ausgezeichnete Art, welche obgleich sie gewöhnlich kahl und nur am obern Theile spärlich behaart erscheint, doch auch dicht behaart vorkommt, wie wir Exemplare aus der mittlern Rheingegend gesehn haben. Auffallend ist auch noch eine kleine vom Grunde an verästelte Form, mit dreispaltigen Blättern, deren Zipfel länglich fast linealisch ungetheilt und ganzrandig sind. Ebenfalls kann man eine breitlappige und feingetheilte Form unterscheiden, und kleine Formen, welche mit den Angaben zu De Candolle's Var.

γ. minimus, caule nano (digiti longitudine), foliis radicalibus trifidis (nec tripartitis, spica fructuum ovata) übereinkommen habe ich ebenfalls bei uns vorkommen sehn.

R. arvensis L. Eine sehr kenntliche Art. Im Juni 1824 fand ich auf Aeckern bei der Baumschule in der Nähe von Poppelsdorf bei Bonn mehrere Exemplare dieses Ranunkels mit durchaus unbewehrten Früchten, welche weder am Rande noch auf den Flächen eine Spur von Stacheln, Knötchen oder Runzeln zeigten, sondern durchaus glatt waren, an welchen sich später durch das Trocknen von dem Anheftungspunkt nach dem Unkreis laufende und netzartig unter einander verbundene Runzeln zeigten. Ebendaselbst fand ich ein Exemplar, welches den Uebergang gleichsam zu dieser unbewehrten Form von den übrigen bewehrten, welche genugsam vorhanden waren, bildete; es glich dem sogenannten tuberculatus, nur zeigte sich hier und da am Rande oder auf den Flächen eins oder das andere Knötchen stark vorgezogen und einen Stachel bildend.

R. muricatus und *parviflorus* L. gehören dem südlichen Abhang der Alpenkette an und sind eigentlich nicht mehr zur deutschen Flor zu zählen.

Wenn ich auf diese Mittheilung zurückblicke, so erscheint sie mir noch unwichtiger, als im Anfange, als ich sie mit dem geistigen Auge vor mir sah, wie oft ein ansteigender Weg, wenn man auf die Höhe gelangt ist, fast zur Fläche herabsinkt. Viele Arten bleiben noch unsicher, viele sind noch unvollständig bekannt. Manchen habe ich vielleicht, der sich schon fest in der Kenntniss glaubte, schwankend gemacht, indem ich Zweifel und Unsicherheit brachte, wo alles klar und deutlich erschien; manchen habe ich aber auch vielleicht angeregt, genauer auf die Formen in seiner Flora zu achten oder reife

Früchte zu sammeln, wo sie noch unbekannt oder nicht rech bekannt sind und dies würde mir sehr angenehm sein. E wäre sehr zu wünschen, dass unter derselben Vergösserun gezeichnete reife Früchte aller Ranunkeln auch im Queerschnit dargestellt würden, um durch solche bildliche Darstellun einen festen Anhaltungspunkt zu gewinnen. Man darf aber nu vollkommen reife und ausgebildete Früchte dazu nehmen un sich dabei wohl vorsehn, da die Ranunkeln häufig fehlschlage und ihre Früchte, wenn auch äusserlich ziemlich ausgebildet, innen taub sind.

Bemerkungen zu den Geraniaceen und deren Verwandtschaften.

Von

J. F. Klotzsch.

Da das Gruppiren der Pflanzen in Familien das Studium der Pflanzenkunde zu erleichtern bezweckt, so bleibt es sich gleich, welche Ansichten man über den Umfang einer Familie theilt; es scheint mir daher dem Zwecke entsprechender, kleinere Gruppen aufzustellen, welche man im Stande ist, durch bestimmte Charactere festzuhalten, als der Versuch, grössere Gruppen mit einer Menge von Anomalien bepackt, durch habituelle Kennzeichen zusammen halten zu wollen; Letzteres zugleich eine schwierigere Aufgabe und nicht zu realisiren, bevor wenigstens noch einmal so viel Pflanzen entdeckt sind, als sich gegenwärtig beschrieben finden. Keineswegès zu denen gehörend, welche nicht daran glauben, dass es wirklich natürliche Familien giebt, denn wir kennen ja deren eine ziemliche Anzahl und besonders unter den Pflanzen, deren Ausbreitung auf unserer Erde am Allgemeinsten ist, so bin ich doch überzeugt, dass es auch nicht an Uebergängen fehlen wird, welche den Umfang einer Familie ungewiss machen; aber eben diese Uebergänge sind es gerade, welche das gesammte Pflanzenreich in natürliche Gruppen zu bringen befähigt; eine Familie wird nur erschüttert und ihr Begriff bleibt schwankend, wenn sie schroffe Gegensätze in sich aufgenommen enthält, deshalb müssen wir uns hüten, dergleichen einzumischen; eine Aufgabe, welche bei dem oft noch sehr beschränktem Material, nicht klein genannt werden kann, und oft durch das Vorurtheil scheitert, nicht zu viele Trennungen vornehmen zu dürfen, weil man glaubt, man würde zuletzt genöthigt sein, aus jeder Gattung eine Gruppe bilden zu müssen und dadurch endlich ein unübersehbares Heer von Gruppen erhalten; es wird aber immer zu tadeln sein, wenn dergleichen Trennungen nur aus Neuerungssucht geschehen.

Dafür, dass das Mengen der Familien mit Anomalien das Auffinden derselben sehr erschwert und das Entwerfen einer allgemeinen Uebersicht fast unmöglich macht, nur ein Beispiel. Zu den Ericeen, wie ich sie annehme, gehören nur die Gattungen: Erica Linn. Calluna Salisb. Blaeria Linn. Sympieza Lichtst. Bruckenthalia Reichbch. Salaxis Salisb. Philippia Kl. Nabea Lehm. etc. etc. was würde man gesagt haben, wenn ich hieraus vor zwei Jahren, bevor mir die neuentdeckten Pflanzen dieser Familie von den Herren Ecklon, Zeyher und Drège bekannt waren, mich erkühnt hätte, eine eigene Gruppe zu bilden und alle übrigen Gattungen daraus zu bannen; wäre mir es wohl besser gegangen, als einem gewissen Jemand in dem Februarhefte 1836 des Botanical Register? jetzt kann ich es ohne dergleichen fürchten zu müssen; denn ich werde mein Recht beweisen, es ist dies gerade eine Familie, welche fast erschöpft ist, weil sie zum grossen Theil Bewohner eines Landes sind, dessen Flor durch diese genannten Männer der Gegenstand des unermüdeten und genauesten Forschens geworden ist. Selbst den Vorwurf, dass diese Familie zu klein sei, um für selbstständig erklärt werden zu können, wird man mir nicht machen, da, obgleich von der Gattung Erica Linn. nur zwei andere Gattungen (Thoracospermum Kl. und Eremia D. Don) getrennt wurden, dieselbe doch 24 Gattungen umfasst.

Ich will sie hier, damit ich mich nicht zu weit von meiner Bahn entferne, allein characterisiren, nur die Rhodoraceen, welche die Gattungen Rhododendron, Azalea; Ledum, Rhodora u. s. w. begreifen, mit ihnen in Parallele gestellt vergleichen, auch diese nur in den drei Entwickelungsstufen unterscheiden: die Blattknospen der Rhodoraceen sind mit Deckschuppen bedeckt; bei den Ericeen sind dieselben nackt; die Staubbeutel der Rhodoraceen öffnen sich an der Spitze vermittelst Löcher, der Pollen ist mit spinnewebenartigen Fäden durchmischt, so, dass man die ganze Masse, wenn man die Fingerspitze befeuchtet an das geöffnete Loch drückt, herausziehen kann; die Staubbeutel der Ericeen öffnen sich seitlich an der Spitze der äusseren Flächen, vermittelst schon in der frühesten Periode vorgebohrter Fenster, welche sich dadurch öffnen, dass sie erst in eine Röhre dicht zusammengestellt, sich von einander trennen, dagegen ist der Pollen pulverig; das Oeffnen der Kapseln ist bei den Rhodoraceen Scheidewand trennend; bei den Ericeen Fachzerreissend. Auch fehlt es den Ericeen nicht an Mannigfaltigkeit der Fruchtbildung und anderer Kennzeichen, die Frucht ist eine vierfächrige vielsaamige oder viersaamige Kapsel; eine zwei oder dreifache Kapsel; eine ein- oder zweikernige Nuss und eine ein- bis dreifächrige Steinfrucht; die Saamen in einer Gattung geflügelt; die Blumenkrone mit 2 oder 4 zähnigem Saume; der Kelch 1—4 blättrig; die Staubgefässe frei oder verwachsen; die Zahl derselben 3, 4, 6 und 8; die Blätter zerstreut, gegenüberstehend oder in einen Quirl gestellt, aber die Ränder derselben immer mehr oder weniger zurückgeschlagen, nach meiner Meinung Mannigfaltigkeit genug, um eine Familie selbstständig nennen zu dürfen. Würde sich aber nun wohl dazwischen eine Andromeda oder ein Arbutus oder ein Ledum passen? und wenn es geschähe, wäre es herauszufinden? könnte die Familie dann noch natürlich genannt werden? müsste sie dann nicht künstlich erscheinen?

Ist es mit einer grossen Zahl der übrigen Familien, wozu auch die gehört, von der ich mir vorgenommen habe hier zu reden, anders? Ich bezweifle in der That sehr, dass man Rhynchotheca und Biebersteinia zu den Geraniaceen rechnen darf, sind die Unterschiede wohl unbedeutender, als die, welche die Oxalideen und Tropaeolaceen von den Geraniaceen trennen und sollten auch diese Familien dazu gezählt werden, würde man alsdann noch im Stande sein, diese Familie fest zu begränzen, um neu aufgefundene mit Sicherheit dazu bringen zu können? und wer weiss, wie viele zu diesen Familien noch aufgefunden werden!

Vor der Hand möchte ich zu den Geraniaceen nur die Gattungen Pelargonium, Geranium, Erodium die von Sweet und Lindley aus der Gattung Pelargonium geschiedenen, so wie Sarcocaulon *), Olopetalum **) und Monsonia ***) rechnen

---

*) *Sarcocaulon De Cand.* Prodr. I. p. 638. eine Unterabtheilung von Monsonia verdient jedenfalls als Gattung aufgestellt zu werden: funfzehn Staubgefässe in zwei Kreise gestellt, wovon der äussere zehn kürzere, der innere aber fünf längere an der Basis verbundene Staubgefässe enthält. Blüthenstiel mit zwei gegenüberstehenden kleinen Nebenblättchen gestützt. Narben fünftheilig, Lappen zusammengeneigt, am Rande zurückgebogen. Blätter abwechselnd mit Afterblättchen. Stengel strauchartig, dick und fleischig mit Dornen besetzt.

**) *Olopetalum De Cand.* l. c. eine zweite Unterabtheilung von Monsonia; verdient ebenfalls als Gattung erhoben zu werden: funfzehn Staubgefässe in einem Kreise je zu drei verwachsen. Lappen der Narbe ausgebreitet. Blumen-Blätter an der Spitze abgestutzt, gekerbt. Blumenstiel ein oder zwei Blüthen tragend, mit einer Blüthe versehen, von zwei Nebenblättchen, wenn und hiernach die Familie begränzt wissen, so wie sie von Bartling in seinen Ord. nat. pl. p. 348. beschrieben ist.

Wenn wir die Geraniaceen so annehmen, so würde sich Rhynchotheca durch den Mangel der Blumenblätter, der Afterblättchen, Anwesenheit des Eiweisses im Saamen, geraden umgekehrten Embryo, durch freie an der Basis verdickte Staubfäden und vierkantige Zweige unterscheiden. Suchen wir nun aus den Geraniaceen die darin abändernden Charactere heraus, so finden wir kaum welche, wodurch wir berechtigt wären, unterscheidende Kennzeichen von Rhynchotheca aufzuheben.

Auch Biebersteinia würde sich von den Geraniaceen durch freie Staubfäden und den Mangel der holzigen Achse, woran die Fruchtstücke bei den Geraniaceen befestigt sind, unterscheiden.

Die Oxalideen, den Geraniaceen sehr verwandt, dürfen mit ihnen doch nicht vereint werden; bei den ersteren sind die Blätter zusammengesetzt, sie werden nur zuweilen durch Fehlschlagen einfach, es ist Eiweiss vorhanden, der Embryo gerade und umgekehrt, die äussere Saamenhaut ist fleischig, sie trennt sich zur Zeit der Reife der Saamen und stösst diese mit

---

zwei Blüthen tragend, mit vier Nebenblättchen gestützt. Blätter gegenüberstehend mit Afterblättchen. Stengel krautartig, wehrlos.

Noch will ich hier beiläufig bemerken, dass Monsonia marginata Ecklon Enum. No. 440. von Olopetalum ovatum nicht verschieden ist.

***) *Monsonia Linn. fil.* funfzehn Staubgefässe in einem Kreise, je zu drei verwachsen. Lappen der Narbe ausgebreitet. Blumenblätter an der Spitze mit grossen tiefen Zähnen. Blumenstiele eine Blüthe tragend, welche von 6—8 in einen Quirl gestellten Deckblättchen gestützt werden. Blätter abwechselnd mit Afterblättchen. Stengel krautartig, wehrlos.

einer Federkraft von sich; zwar finden wir diese Schnellkraft in der Fruchthülle der einzelnen Fruchtstücke der Geraniaceen auch, aber nicht in der Saamenhaut.

Herr Prof. Meyen stellt in seiner Reise Theil 1. S. 307. eine Familie auf, welche er Ledocarpeae nennt, wozu derselbe Balbisia Cav. (Ledocarpum Desf.) und seine Wendtia zieht; Cavanilles glaubt die Gattung Balbisia den Rutaceen nahe; Desfontaines, welcher Balbisia als Ledocarpum beschrieb, rechnete sie zu den Oxalideen und wurde hierin von De Candolle gefolgt; Hooker, welcher Balbisia als Cruckshanksia beschrieb, glaubt sie in die Nähe der Geraniaceen bringen zu müssen und David Don rechnet sie zu den Ficoideen.

Ich kann nur den Ansichten des Herrn Meyen beipflichten und stimme sogar dafür, dass der Name, mit welchem er diese Familie belegte, obgleich der Gattungsname, worauf er gestützt wurde, eingehen muss, beibehalten werde, da Robert Brown und Lessing die Gattung Balbisa Willd., welche kaum das Prioritätsrecht vor der Balbisia Cav. trug, weil sie ziemlich zu einer Zeit, nämlich zu Anfange des Jahres 1804, publicirt wurden, als identisch zur Gattung Tridax Linn. ziehen.

Von den Geraniaceen unterscheidet sich diese Familie insbesondere, durch den Mangel der Afterblättchen, Anheftung, Lage und Mehrzahl der Saamen; von den Tropaeolaceen durch die gegenüberstehenden Blätter, an der Basis verwachsenen Staubfäden, regelmässigen ungespornten Kelch, Frucht und Saamen; von den Oxalideen durch die einfachen gegenüberstehenden Blätter, Mangel der Afterblättchen und durch die Lage der Saamen; von den Vivianaceen, welche ich nachher näher beleuchten werde, würden sie sich durch das Nichtverwachsensein der gegenüberstehenden Blätter, durch die an der Basis verwachsenen Staubfäden, den Mangel der Schuppen, worauf die Staubfäden abwechselnd befestigt sind, die Lage und Mehrzahl der Saamen, hinreichend unterscheiden. Mit den Rutaceen kommen die Ledocarpeen zwar in mehreren Punkten überein, im wesentlichen stehen sie ihnen aber so fern, dass ich es für überflüssig halte, sie hiermit zu vergleichen. Die Aehnlichkeit mit den Ficoideen herauszufinden, wozu sie Herr Don zu bringen versucht, dürfte andern so schwer werden, als es mir geworden ist.

Ich will hier in aller Kürze den Character der Ledocarpeen hinstellen.

LEDOCARPEAE Meyen. l. c. p. 307.

Halbsträucher mit gegenüberstehenden tief drei- oder fünftheiligen afterblattlosen Blättern. Der Kelch tief fünftheilig oder fünfblättrig, regelmässig, bleibend, an der Basis von zwei, drei bis vier tief drei- oder doppelt dreitheiligen Nebenblättchen umhüllt. Blumenblätter fünf, kurz genagelt, mit hypogynischer Insertion, in der Knospe spiralig gedreht. Staubgefässe zehn, hypogynisch, gleichlang, an der Basis verbunden, Staubbeutel aufsitzend, früher getrennt. Griffel fehlend. Narben drei- bis fünflappig sitzend. Ovarium drei- bis fünffächrig; Eierchen in grosser Anzahl, wagerecht an die Centralplacenten angeheftet. Frucht eine drei- oder fünffächrige Kapsel; Saamen?

Balbisia Cavanilles Annales de Ciencias Nat. v. VII. p. 62. Don new ph. Journ. 1831. p. 276.

Ledocarpum Desf. mém. mus. 4. p. 250. De Cand. Prodrom. I. p. 702.

Cruckshanksia Hooker Bot. Misc. II. p. 211.

1. *B. verticillata* Cav. l. c. t. 46. Don Edinb. new philosoph. Journ. 1831. p. 277!

L. chilense Desf. l. c. t. 13. L. argenteum Presl. Sym. bot. t. 44. Oenothera scoparia Hb. Ruiz et Pavon (teste Don).

Hb. Meyen. Von ihm in Chili gesammelt.

2. *B. peduncularis.* Don l. c. p. 277! Ledocarpum pedunculare Lindl. in Bot. Reg. *t.* 1392. Cruckshanksia cistiflora Hooker Bot. Misc. II. p. 211. t. XC.

Hb. reg. Berol. Vom Herrn von Besser aus Chili mitgetheilt.

3. *B. Meyeniana* n. sp. Kelchblätter auf der inneren Fläche weissfilzig, auf der äussern kaum behaart; Nebenblättchen dreidoppelt dreitheilig, Einschnitte sehr schmal und leicht behaart; Blätter kürzer und schmäler als in den beiden vorhergehenden Arten, *nicht* seidenartig behaart, wie in B. verticillata Cav.

Hb. Meyen. Von ihm in Peru gesammelt. Hb. reg. Berol. Vom Herrn von Besser ebenfalls aus Peru mitgetheilt.

Wendtia Meyen Reise um die Erde 1ster Theil p. 307.

1. *W. gracilis* Meyen l. c. p. 308.

Hb. Meyen. Von ihm gesammelt.

2. *W. Poeppigiana* n. sp. (Larrea? trigyna Kunze in Pöppigs Collect. pl. Chil. III. No. 129.) Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art, durch aufrechteren Wuchs, fünftheilige Blätter und kleinere Blumen.

Die Benennung der Art, gilt dem Entdecker, welcher sie an Felsen in Chili sammelte.

Dieser Gruppe nahe stehend, dürfte eine Andere hier ihren Platz finden, wozu Cavanilles den Grund legte, indem er die Gattung Viviania aufstellte, er glaubte sie in die Gegend der Caryophyllaceen oder Cistineen stellen zu müssen und hat in der That nicht ganz unrecht, wenn gleich sie mit den letzteren nur im Habitus Aehnlichkeit hat, so kommt sie doch mit den ersteren in mehreren Punkten überein, sie hat nämlich gegenüberstehende an der Basis verbundene Blätter und eiweisshaltige Saamen.

Lindley der diese Gattung unter dem Namen Macraea bekannt machte, vergleicht sie mit den Rutaceen, Frankeniaceen und Geraniaceen. David Don bringt sie zu den Caryophylleen. Hooker der dieser Gattung noch einige neue Arten hinzufügt und die Gattung selbst genauer darstellt, vergleicht sie nebst Walker Arnott dem er sie zeigte, ebenfalls mit den Caryophylleen, Cistineen und Lineen, beide kommen aber darin überein, dass sie eine neue Gruppe bilde, wozu vielleicht noch andere aufgefunden werden würden und diess ist eingetroffen! nicht nur Chili, wie diese beiden Herrn vermutheten, hat bereits eine zweite Gattung geliefert, sondern Brasilien ebenfalls zwei.

Ich will hier den Character der Familie kurz angeben und die dazu gehörigen Gattungen und Arten näher zu beleuchten versuchen.

VIVIANIACEAE.

Krautartige Pflanzen. Stängel ohne gegliederte Anschwellungen, mit gegenüberstehenden am Grunde verbundenen Blättern, ohne Afterblätter. Kelch einblättrig, ein- bis fünftheilig, frei, bleibend. Einschnitte dreinervig, in der Knospe klappig. Blumenblätter vier bis fünf, genagelt, bleibend oder hinfällig, mit den Kelchabtheilungen abwechselnd, auf dem Stiele des Ovarii eingefügt, in der Knospe gedreht. Staubfäden doppelt so viel als Blumenblätter, gleich oder ungleich lang, frei, mit hypogynischer Insertion, diejenigen, welche den Kelchabschnitten gegenüberstehen von schildförmigen nackten oder behaarten kleinen Schuppen entspringend. Die Staubbeutel zweifächrig, aufsitzend, länglich, der Länge nach berstend. Griffel einer, zuweilen fehlend. Narben tief getheilt zwei bis dreilappig, gestielt oder sitzend. Ovarium gestielt, zwei bis dreifächrig, mit achsenständigen Placenten und in bestimmter Anzahl sich vorfindenden aufrechten und hängenden Eierchen. Frucht eine zwei- bis dreifächrige Kapsel, welche sich Fachzerreissend öffnet; die Klappen in ihrer Mitte die Scheidewand tragend. Saamen einer bis zwei in jedem Fach. Embryo grün, gekrümmt in der Mitte des in grosser Menge vorhandenen fleischigen Eiweisses. Würzelchen dem Nabel zugekehrt. Cotyledonen schmal, linienförmig.

Viviania Cavanilles. (Macraea Lindl.) Caesarea Camb. (Reichelia Spr. ad part.) Linostigma Kl. Cissarobryon Kunze.

Viviania Cavanilles Annales de Ciencias Nat. v. VII. p. 210. Sprengel Syst. veg. II. p. 278. n. 1616 *). David Don phil. Journ. 1830. p. 170. Macraea Lindl. Brande's Journal of Science v. XXV. p. 104. Hooker Botanical Misc. I. p. 175. eximie!

1. *V. marifolia* Cav. l. c. p. 211. t. 49. Eine von V. rosea Lindl. durch kleinere vollkommen ganzrandige Blätter und kleinere Blüthen verschiedene Art.

In der Cordillere von S. Fernando 6—7000 Fuss hoch. Meyen.

2. *V. grandifolia* Lindl. Macraea grandifolia Lindl. l. c. p. 204. Hooker l. c. p. 175. Macraea cordata Meyen Reise um die Erde 1ster Theil p. 342.

Wurde der Königl. Sammlung ebenfalls durch den Herrn von Besser aus Chili mitgetheilt.

---

*) Wenn Sprengel am citirten Orte eine fünffächrige Kapsel angiebt, so ist dies entweder ein Schreib- oder Druckfehler.

3. *V. parvifolia* Lindl. (Macraea parvifolia Lindl. l. c. Hooker l. c. p. 176.

Befindet sich in der Königl. Sammlung aus Chili von dem Herrn von Besser mitgetheilt.

4. *V. crenata* Hooker Bot. Misc. III. p. 149. (Macraea crenata Hooker l. c. I. p. 177.)

Wurde der Königl. Sammlung durch Herrn Professor Pöppig mitgetheilt.

5. *V. rosea* Lindl. Macraea rosea Lindl. l. c. Hooker l. c. p. 176. t. 50!

Diese Art wurde vom Herrn Professor Meyen in der Cordillera de S. Fernando 8—9000 Fuss hoch gesammelt.

6. *V. petiolata* Hooker et Arnott Bot. Misc. III. p. 149.

Der Königl. Sammlung vom Herrn von Besser aus Chili mitgetheilt.

Eine zweite Gattung, welche Hooker und Kunze mit der vorigen verbinden zu müssen glauben, ist die Gattung Caesarea welche Herr Cambessèdes in den Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle dem berühmten Marine-Capitain César St.-Hilaire zu Ehren nennt und vortrefflich beschreibt, sie ist bis jetzt nur in Brasilien angetroffen worden und unterscheidet sich von Viviania hinreichend, durch das Verkümmern des untern hängenden Eichens jeden Fachs, abwechselnd kürzere Staubfäden, Form des Kelches und das Nichtvorhandensein des Anhangs (Apophysis) an der Basis des Kelchs.

Caesarea Camb. l. c.

1. *C. albiflora* Camb. Foliis oblongis, acutis, sessilibus, supra viridibus, evanescente puberulis, subtus niveo-tomentosis, inferioribus ovatis, grosse serratis, supe-

rioribus lanceolatis, obsolete-dentato-serratis; floribus in apice ramulorum axillaribus longe pedicellatis, post anthesin nutantibus; pedicellis inferne niveo-tomentosis, superne calycibusque pilis longis, sublutescentibus vestitis; calycibus profunde quinquefidis, laciniis oblongo-lanceolatis, acutis, tricostatis, subaristatis; seminibus glabris.

Caesarea albiflora Camb. l. c. t. 18!

Spec. vidi in Hb. Cell. Kunthii.

2. *C. rubriflora* Camb. Foliis anguste-oblongis, obtusiusculis, remote-dentato-serratis, supra saturate-viridibus, hirtellis, subtus incano-tomentosis; corollis sanguineo-violaceis; pedicellis calycibusque villosis; seminibus pilosis.

Caesarea rubriflora Camb. l. c.

E. Brasilia misit beat. Sellow sub no. 3896.

3. *C. montevidensis* n. sp. Foliis ovato-lanceolatis, acutis, sessilibus, margine obsolete-sinuato-dentatis, supra saturate-viridibus, subglabris, subtus niveo-tomentosis; pedicellis calycibusque niveo-tomentosis.

Reichelia montevidensis Spr. Syst. veg. I. p. 940.

Der C. albiflora ähnlich, unterscheidet sie sich von derselben durch kleinere und schmalere Blätter, weniger vorgezogene Zähne und durch den schneeweissen filzartigen Ueberzug der jungen Zweige, Blüthenstiele und Kelche, welche bei C. albiflora zottig behaart sind.

Montevideo. Sellow d. 791.

4. *C. ovata* n. sp. Foliis ovatis, acutis, sessilibus, integerrimis, supra saturate-viridibus, subglabris, nervis

impressis albido-tomentosis, subtus niveo-tomentosis, pedicellis calycibusque niveo-tomentosis.

Brasilia. Sellow.

5. *C. petiolata* n. sp. Foliis longe-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, petiolatis, supra evanescente puberulis, subtus tenuissime-incano-tomentosis; pedicellis calycibusque niveo-tomentosis.

Eine drei Fuss hohe Pflanze mit glattem braunem Stengel und nur nach oben mit abstehenden einzelnen Haaren besetzt; Blätter 1—1½ Zoll lang und 3—6 Linien breit. Von der folgenden Art durch gestielte, lang zugespitzte Blätter verschieden.

Montevideo. Sellow. d. 1309.

6. *C. lanceolata* n. sp. Caulibus tomentosis; ramulis villosis; foliis lanceolatis, subacutis, obsolete sinuatis, deinde margine revolutis, sessilibus, supra tenuissime velutinis, subtus incano-tomentosis; pedicellis calycibusque niveo-tomentosis; seminibus atris, rugulosis, nitentibus.

Montevideo. Sellow.

Cissarobryon Kunze in Pöppigs Collect. pl. Chil.

Calyx 5fidus, infundibuliformis, persistens; lobi acuminati. Petala 5, hypogyna, unguiculata, persistentia. Discus: Squamae 5, obcordatae, petalis alternae. Stamina 10, hypogyna; 5 breviora petalis opposita; 5 longiora ante squamas inserta. Filamenta libera, filiformia. Antherae breves, erectae, biloculares; loculis rima longitudinali dehiscentibus. Germen obovatum, triloculare; *loculis uniovulatis*; ovulis pendulis, columella centrali affixa. *Stylus* 1, *filiformis*. Stigmata 3, linearia, divaricata. Capsula? Semina?

Diese Gattung unterscheidet sich von der Vorhergehenden durch den lang hervorgezogenen Griffel und durch die Abwesenheit der oberen aufrechten Eichen. Der Name ist abgeleitet von κισσαρος und βρυον.

1. *C. elegans* Kunze l. c. Foliis subrotundis, profunde 5—7 crenatis, basi in petiolum subattenuatis, longe petiolatis, supra hirtellis, subtus incano-tomentosis; pedicellis longis, pilosis; laciniis calycis tricostatis, incano-tomentosis; petalis caeruleis; squamis obcordatis, glabris; stylis pilosis.

Chili, Poeppig.

Linostigma. Novum genus.

Calyx 4fidus, campanulatus, persistens, laciniis acuminatis. *Petala* 4, hypogyna, unguiculata, *decidua*. Discus: *Squamae* 4, obcordatae, minutae, petalis alternae. *Stamina* 8, hypogyna; 4 breviora petalis opposita; 4 longiora ante squamas inserta. Filamenta libera, filiformia. Antherae breves, sagittatae, erectae, biloculares; loculis rima longitudinali dehiscentibus. *Germen subcompressum, biloculare*; loculis uniovulatis; ovulis pendulis, columellâ centrali affixa. *Stylus* 1, *filiformis*. *Stigmata* 2, longe-linearia. Capsula? Semina?

Der Name von λινον und στιγμα hergeleitet, soll die tiefgetheilte fadenförmige Narbe bezeichnen.

Diese und die vorhergehende Gattung unterscheiden sich von den beiden Ersten durch das Vorhandensein des Griffels und einzelne Eichen in jedem Fache.

Dagegen unterscheidet sich Linostigma von Cissarobryon durch einen viertheiligen Kelch, acht Staubgefässe, zweifächrigen Fruchtknoten und zweitheilige Narbe.

---

1. *L. petiolatum* n. sp. Foliis suborbiculari-ovatis, obtusis, crenatis, in petiolum subattenuatis, longe petiolatis, supra saturate-viridibus, evanescente-hirtellis, subtus tenuissime-niveo-tomentosis; petiolis pubescentibus; petalis caeruleis; calycibus villosis.

Stengel zerästelt ein und einen halben Fuss hoch, zerstreut-behaart, von gelbbrauner Farbe. Blätter 6—12 Linien lang und 5—9 Linien breit. Blattstiele 4—5 Linien lang. Blumenstiele fadenförmig, $1^{1}/_{2}$—2 Zoll lang, behaart, achselständig. Kelchzipfel dreirippig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen.

Brasilia. Sellow No. 3839.

Kleinere Mittheilungen.

A.

Einige Bemerkungen über Chaetomium elatum Kunze von J. A. Weinmann.

Am 22sten März des vorigen Jahres, bemerkte ich an einem Bündchen Stroh im Grunde eines Topfes, der an einem etwas feuchten, dunklen Orte gestanden hatte, schöne, schwarze, haarige, erhabene Körperchen. — Meine Neugierde trieb mich sogleich nach Hause, um zu erfahren, was ich aufgefunden hatte. — Unter dem Mikroskop zeigte sich sogleich eine Art der Gattung Chaetomium; allein diese Pilzchen zeigten sich so verschieden von denjenigen, welche ich vor 4 Jahren an einem gelinden, feuchten Wintertage an einer feuchten Strohmatte aufgefunden hatte, dass ich anfänglich wirklich glaubte, eine neue Art dieser Gattung aufgefunden zu haben; indem meine Pilzchen alle ein sehr deutliches Strünkchen hatten. Ich verglich sogleich Grev. fl. crypt. scot. tab. 230., und fand lauter runde, *aufsitzende* Pilzchen, und dieses bestärkte mich in meiner ersten Ansicht. Zu meinem Glücke besitze ich durch die Güte des Herrn Staatsrath von Trinius die Sammlung der getrockneten Schwämme Deutschlands von Schmidt und Kunze aus dem botanischen Museum der Kais. Akademie. Sogleich verglich ich sorgfältig die unter No. 184. gegebenen Pilzchen, und fand zwar den grössten Theil derselben aufsitzend; indessen bemerkte ich auch einige wenige, welche an der Basis ein wenig verlängert waren. — Meine aufgefundenen Pilzchen haben freilich ein sehr deutliches Strünkchen, und dieses ist dicht mit langen, steifen, einfachen, wagerecht abstehenden Haaren besetzt; das Peridium ist rundlich, wie Greville's Abbildung zeigt, aber die Haare auf meinen Pilzchen sind nicht länger auf dem Peridium als die am Strünkchen, obgleich auch ästig, und sowohl am Strünkchen als auch auf dem Peridium sind nebst den langen, borstigen Haaren an der Basis kurze und dicht ineinander verwebte, wie ich sie auch an dem Kunzischen Exemplare gesehen habe. Ich vermuthe nun, dass die ausgebildete, erhobene Gestalt meiner aufgefundenen Pilzchen dem dunkeln und feuchten Ort zuzuschreiben ist, wo sie sich ausbildeten; auf jeden Fall aber sind sie von der Grevillischen Abbildung durch das lange Strünkchen und durch die überall gleichlangen Haare verschieden.

B.

Fossile Blumen von H. R. Göppert in Breslau.

Dem Unterzeichneten, der sich schon längere Zeit mit Untersuchung fossiler Gewächse beschäftiget, ist es endlich geglückt, Blüthen aus der Braunkohle der Wetterau zu erhalten, in denen er noch Antheren mit wohlerhaltenen *Pollenkörperchen* entdeckte. Die nähere Beschreibung und Abbildung dieser merkwürdigen Pflanze der Urwelt, die Einsender der Mittheilung des Herrn Hofrath Keferstein verdankt, werden die nächsten Verhandlungen der K. K. Leopoldinisch-Karolinischen Akademie liefern.

Breslau, den 15ten März 1836.

H. R. Göppert.

C.

Ueber die Folliculi Pistaciae vom Dr. Brunner in Bern.

Im Jahrgang 1835 Band X. Heft I. p. 58 ffg. finde ich eine Abhandlung über die schotenförmigen Auswüchse auf den jungen Zweigen von Pistacia Terebinthus. In der bei dieser Gelegenheit zusammengetragenen ältern und neuern Litteratur vermisse ich gleichwohl eine Notiz des Journal de botanique v. Desvaux (Vol. III. pag. 162—67) von Daudebart de Férussac, worin diese Krankheit deutlich beschrieben steht. Ich füge dieser Anzeige ein Exemplar von einem solchen Zweigauswuchs bei, welches ich im Anfange Octobers 1826 auf dem bewaldeten Vorgebirge von Sestri di Levante an der Küste von Ligurien pflückte und dessen Höhlung ich von einer Menge kleiner blaugrauer Blattläuse angefüllt fand. Soviel ich mich entsinne, verbreiteten sie bei'm Zerreiben einen widrig-aromatischen Geruch.

Bern im November 1835.

Nachträgliche Bemerkung des Herausgebers. Mit dem herzlichsten Danke bin ich für diese Mittheilung verpflichtet. Leider war das übersendete Exemplar in Trümmern als es bei mir ankam, doch konnte ich noch stellenweise auf der innern Fläche kleine Haufen von Häuten bemerken, welche soweit es sich erkennen liess Blattläusen angehört hatten. Vielleicht kann ich mit der Zeit über diesen Gegenstand noch weitere Nachrichten mittheilen, wenn meine gelehrten Freunde in Italien mir, wie ich gebeten habe, ihre Ansichten und Kenntniss von diesen Dingen zukommen lassen. Die angeführte Stelle von dem Journal de Botanique habe ich leider noch nicht zu Gesicht bekommen können.

D.

GYMNOSTOMUM MICACEUM Schldl.

species nova Brasiliensis.

G. caule erecto simplici brevi; foliis lanceolatis convolutis-subsubulatis acutis patulis (siccitate incurvis) nervo medio ad apicem fere percursis, pedunculo elongato laevi erecto, sporangio recto, ovoideo, stomate angustato orbiculari nudo, operculo subulato obliquo.

Crescit gregarium in solo sterili micaceo in provincia Rio Janeiro Brasiliae, ubi detexit clar. Beseke.

Plantula haec magnitudine convenit cum Gymn. intermedio, accedit vero tam foliis quam sporangii et stomatis forma cum Hymenostomis, sed nullam detegere potui membranam orificium semper apertum claudentem. Folia semper (et humefacta) convoluta sunt, ita ut nervus satis latus male in conspectum veniat, humefacta patula sunt, exsiccata intus saepius circinatim volvuntur, basi latiore vaginalitia, apice acutiuscula, viridia. Pedunculus terminalis erectus rectus 2—3 lin. longus viridis teres laevis, aequalis, siccitate ut videtur tortus. Capsula castanea nitida exacte ovoidea vix tertia lineae parte longior, ore orbiculari quasi truncato, omnino nudo; operculum e basi parva orbiculari in tubulum subulatum obliquum obtusiusculum capsulam suam vix unquam aequantem adscendit. Calyptra tegitur cuculliformi, basi truncata, hinc inde fissa, laevi glabra, rarius superstite.

de Schlechtendal.

E.

Ueber die getrockneten Cryptogamen des Harzes von Bartling und Hampe.

Vegetabilia Cellularia in Germania septentrionali praesertim in Hercynia et in agro Göttingensi lecta a F.

Th. Bartling Ph. D. Prof. Gotting. et Ern. Hampe Pharmacop. Blankenburg. Decas I.—X., scilicet A. Fungi muscosi Dec. I.—IV., B. Hepaticae Dec. I.—III., C. Lichenes Dec. I—II., D. Fungi Dec. I. fol. min.

Dieses Unternehmen geht aus der an Cryptogamen reichsten Gegend Nord-Deutschlands hervor, die schon für mehrere der frühern und diesen Zweig der Pflanzenkunde besonders zuerst anregenden Pflanzenforscher eine ergiebige Fundgrube gewesen ist und auch den Herausgebern dieser Decaden wiederum manches Neue geliefert hat, so dass von dieser Seite diese Unternehmung gut basirt erscheint. Sehr günstig ist ferner der Umstand, dass der eine der Herausgeber in Göttingen, der andere aber in Blankenburg am Fusse des Harzes wohnt, so dass sie in litterarischer Hinsicht auf das Beste unterstützt fast klassische Gegenden ausbeuten und eine sehr vollständige Cryptogamenflor liefern können. Aber auch die Ausführung ist zu loben, denn es werden für einen billigen Preis, gute, instructive, vollständige und richtig bestimmte Exemplare geliefert, welche mit gedruckten Etiquetten versehen sind, auf denen ausser den Namen der Fundort angegeben ist. Die Exemplare befinden sich in Papierkapseln, jede Art in einem Bogen guten Papiers und jede Decade hat einen durch einen Kreutzband geschlossenen festern Umschlag, auf welchem der Inhalt verzeichnet ist. Wie wir aus sicherer Quelle vernehmen, so wird das Unternehmen, von welchem, wie oben ersichtlich, jetzt 10 Decaden vorhanden sind, auch lebhaft fortgesetzt und in diesem Jahre wieder 5 Decaden ausgegeben werden. Wir glauben es allen denen, welche sich mit dem Studium der Cryptogamen beschäftigen oder beschäftigen wollen, Anfängern sowohl als Geübtern bestens empfehlen zu können.

F.

Ueber die verkäuflichen Pflanzen von Drège aus Südafrika.

Herr J. F. Drège, welcher seine Reisen weiter als alle bisher in Südafrika gewesenen Pflanzenforscher ausdehnte, indem er bis nach Port Natal an den Omgeni-Fluss vordrang, ausserdem die verschiedenen Theile dieses ausgedehnten Landstrichs durchsuchte und bis auf das höchste Gebirge dieses Südlandes die über 8000 Fuss hohen Witberge gelangte, hat eine Masse von Material zusammengebracht, welche man voll Bewunderung anstaunt, wenn man bedenkt, dass sie von einem, ohne Unterstützung eines Staates Reisenden, durch eigene Kraft und Beharrlichkeit und nicht geringen Eifer zusammengebracht ist, eine Masse von etwa 8000 Arten in 200,000 Exemplaren. Diese Exemplare beabsichtigt der Sammler, je nachdem die vom Prof. E. Meyer in Königsberg bearbeiteten Commentare dazu erscheinen, zu verkaufen, und so bietet er den Freunden der Pflanzenkunde dieselben für wirklich mässige Preise und unter sehr billigen Bedingungen an. Die Pflanzen selbst sind gut getrocknet und in schönen vollständigen Exemplaren und zeichnen sich vor denen mancher andern Sammler vortheilhaft aus. Die Bedingungen, welche Hr. Drège aber feststellt sind folgende:

Getrocknete der in den Commentarien enthaltenen südafrikanischen Pflanzen, mit Ausnahme derer, welche in dem vorn stehenden Verzeichniss der Arten mit einem Kreuz oder Stern versehen sind, werden unter folgenden Bedingungen verkauft:

1. Es steht einem jeden frei, wie viel und welche Pflanzen er kaufen will; doch so, dass diejenigen, welche weniger kaufen, verhältnissmässig mehr bezahlen.

2. Die Arten eines jeden besondern Heftes der Commentarien bilden eine besondere Sammlung käuflicher Pflanzen.
3. Wer eine ganze Sammlung kauft, bezahlt während der 4 ersten Monate nach der Erscheinung jedes Heftes für die Centurie 8 Thaler pr. Cour., später aber 10 Thaler. Wer weniger nimmt, giebt für jeden zehnten Theil der Sammlung, welchen er ausschiesst, einen halben Thaler mehr auf die Centurie.
4. Die Sendungen werden nach der Ordnung gemacht nach welcher die Bestellungen eingehn. Da aber von einigen Pflanzen mehr, von andern weniger Exemplare vorhanden sind, so haben diejenigen, welche mit der Bestellung zögern, es sich selbst zuzuschreiben, wenn sie nicht Alles erhalten, was sie auswählten. Ausserdem bekommen die ersten Käufer jeder vollständigen Sammlung eine unentgeldliche Zugabe solcher Pflanzen, von denen nicht so viele oder nicht so gute Exemplare da sind, um sie zu Kauf auszubieten.
5. Emballage wird nicht berechnet.
6. Alles Porto für Briefe, Gelder und Pflanzensendungen tragen die Käufer.
7. Gelder werden voraus bezahlt und entweder an mich selbst, oder nach Leipzig an den Buchhändler Hrn. Leopold Voss gesandt.
8. Friedrichsd'ore werden zu $5^2/_3$ Thaler, neue Dukaten zu $3^1/_3$ Thaler angenommen.
9. Briefe erbitte ich mir geradezu hierher. Königsberg in Preussen.

J. F. Drège.

Man sieht aus diesen Bedingungen schon, dass es kein gewinnsüchtiger Verkauf ist, der beabsichtigt wird, sondern nur ein Versuch die grossen Kosten und mancherlei Opfer, welche so weitläuftige und langjährige Reisen zu Gunsten der Wissenschaft herbeiführen mussten, in etwas zu vergütigen. Gewiss wird ein jeder, welcher seine Sammlungen zu bereichern wünscht, gern diese Gelegenheit ergreifen um sich mit diesen Schätzen der auch in den Sammlungen so gefälligen südafrikanischen Flora zu versehn. Wie reich übrigens diese Sammlung ist, zeigt schon der erste eben erschienene Fascikel der Commentare, worin 541 Leguminosen aufgeführt stehn mit vielen neuen Geschlechtern und zum grössten Theil neuen Arten.

G.

Das System der Pilze von Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck und A. Henry.

Im Verlage des lithographischen Instituts von Henry et Cohen in Bonn, soll zu einem Preise der so billig als möglich gestellt werden wird, ein Werk erscheinen, über welches uns folgende Anzeige zugekommen ist.

DAS SYSTEM DER PILZE

durch Abbildungen und Beschreibungen der Gattungen erläutert

von

Dr. *Th. Fr. L. Nees von Esenbeck und A. Henry.*

Der Anfänger vermisst ein Werk, das ihm bei dem Studium der Mycologie zum sicherm Wegweiser dienen kann. Wir haben uns bemüht ihm ein solches in die Hände zu geben. Das Werk soll mit ungefähr 25 colorirten Tafeln in gr. 8 versehen werden und in 2 Abtheilungen erscheinen. Da die Kenntniss der meisten Pilzarten leicht ist, sobald man nur der Gattungen, wohin sie gehören, gewiss ist, so hoffen wir durch Beschreibung und bildliche Darstellung der Gattungen dem Studium der Pilzkunde einen sichern Vorschub zu thun.

Ueberall findet der Kenner und Freund derselben Gegenstände seiner Aufmerksamkeit. Selbst der Winter ist nicht so arm an Erzeugnissen dieses Reichs; wenn im Herbste die höhere Vegetation erloschen ist, und lang, bevor sie im Frühling wieder erwacht, sehen wir Pilze auf jedem Schritt, der uns in's Freie führt. Wie vieles Neue wird nicht dieses Studium dem Beobachter darbieten, wenn erst die äussern Schwierigkeiten desselben beseitigt sein werden.

Nees von Esenbeck.

A. Henry.

Mit dieser Anzeige haben wir zugleich ein Paar illuminirte Probeblätter von Abbildungen [illegible] erhalten, welche uns sehr befriedigt haben und uns [illegible] angegebenen Zwecke ein treffliches Mittel zu [illegible]en. Die Lithographie ist [illegible] sauber und die Abbildungen kommen den Sturmschen in dem [illegible] Nees v. Esenbeck System der Pilze und Schwämme gleich. Wenn wir nun so ein sehr brauchbares, in Jedes Hände kommendes Handbuch zur Erkenntniss dieser [illegible]men-Reihe herausgeben sehen, so müssen wir wünschen, dass auch für Algen und Flechten ähnliche Werke erscheinen möchten, welche sich gewiss auch einer allgemeinen Theilnahme erfreuen dürften, da es so sehr an dergleichen Hülfsmitteln fehlt.

Ueber das Keimen der Meer-Algen.

Von

Jacob G. Agardh *).

[Aus dem Schwedischen übersetzt.]

(Hierzu Tafel III.)

Nachdem der physiologische Theil der Botanik immer wichtiger geworden, hat man auf die Structur der Saamen und das darauf beruhende Keimen der Gewächse viel Aufmerksamkeit gerichtet. Was die höhern Gewächse betrifft, so ist das Phänomen allmählig unter allgemeine Gesetze gebracht worden, aber die Fortpflanzungsart der Cryptogamen ist lange unbekannt geblieben. Die ausgedehnten und verschiedentlichen Bemühungen der Naturforscher auch hierin etwas Licht zu schaffen, sind gleichwohl nicht vergebens gewesen. Farrn, Marsileaceen, Lycopodieen, Equiseten, Moose und Characeen sind solchergestalt beim Keimen untersucht worden. Das Keimen der Pilze, obgleich durch Ehrenberg's bekannte Mycetogenesis aufgeklärt, so wie das der Lichenen und Algen lässt noch manche Fragen unentwickelt. Die Süsswasser-Algen sind von dem sehr genauen Vaucher untersucht worden, aber von den Meer-Algen kennt man nicht mehr als einen einzigen Versuch, um deren in der Tiefe verborgene Fortpflanzung aufzuklären.

---

*) Die gütige Mittheilung dieser Abhandlung verdanke ich meinem Freunde Hrn. Prof. Nolte in Kiel. Ich hoffe auf die Verzeihung meiner Leser, wenn ich unter den Original-Abhandlungen diese Uebersetzung mit aufnehme; die Wichtigkeit der Beobachtung, welche sie enthält, soll mich entschuldigen. Herausg.

Verflossenen Sommer hielt ich mich mit den Herren N. H. Lovén und Sv. L. Lovén *) um die organischen Produkte des Meeres zu studiren, an der Küste an einer Stelle auf, welche wegen ihres Reichthums daran und wegen der bequemen Gelegenheit, welche sie zu deren näheren Untersuchung darbietet, wohlbekannt ist; Kullaberg, — reich an diesen Meerprodukten durch die klippige Beschaffenheit seines Strandes, und durch seine Lage, da es von drei Seiten vom Meere umgeben ist, und auf der Grenze zwischen dem Kattegat und dem Sunde liegt, die Erzeugnisse des salzigeren Wassers mit den verkrüppelten Formen der Ostsee grossentheils vereinigend, — bietet die beste Gelegenheit dar, sie zu studieren und die Uebergänge zwischen beiden aufzusuchen.

Man hat bemerkt, dass die Algen, ebenso wie die Landpflanzen, auf klimatischen Verhältnissen beruhen und dass jede Region ihre besondere Meervegetation hat. Doch giebt es auch bei ihnen Ueberläufer und ich fand bei Kullaberg nicht nur eine Menge von Arten, die früher nur an den Küsten Norwegens und anderer nördlicher Länder gefunden wurden, sondern auch solche, die man früher nur an dem Strande von Frankreich

---

*) Diese Herren untersuchten hauptsächlich die Organismen des Thierreichs und ich vorzugsweise die des Gewächsreiches, doch so, dass wir immer gegenseitig einer des andern Beobachtungen bezeugten und an der gegenseitigen Genugthuung etwas Neues und Interessantes gefunden zu haben Theil nahmen. Sie sind also in der Hauptsache Zeugen bei den folgenden Beobachtungen.

und vom südlichen England beobachtet hatte. Aber diese, die entweder Fremdlinge aus einer kältern oder wärmern Zone sind, kommen gewöhnlich in einer Tiefe vor, welche den Unterschied der Temperatur wahrscheinlich ganz unbedeutend macht.

Aber auch die Beschaffenheit des Meergrundes, die grössere oder geringere Tiefe des Wassers und dessen Salzgehalt sind Umstände, welche gleich auf die Algen einwirken. Man weiss, dass während ein Theil auf Klippen wächst, andere Parasiten sind, und während ein Theil auf allen grösseren Algen als Parasiten gefunden wird, andere lieber auf einer einzigen leben. Die Laminarien und das ihnen nahe verwandte Scytosiphon Filum ziehn einen sandigen Boden vor, wo sie ihre Wurzeln an kleinen Steinen befestigen, während die Fucus-Arten vorzugsweise auf Klippen wachsen. Einige Arten von Callithamnion kommen auf Klippen vor, andere z. B. C. repens, roseolum, Thuyoides, fand ich nur auf Furcellaria fastigiata.

Odonthalia dentata, Chondria clavellosa, Callithamnion plumula, Bryopsis arbuscula wurden aus einer Tiefe von 17 Faden heraufgezogen. Sporochnus aculeatus und viridis, Ptilota plumosa, Sphaerococcus rubens, u. a. wurden aus einer wenig geringern Tiefe aufgenommen. Dagegen bekleiden Mesogloja rubra, Laminaria fascia, Fucus-Arten und andere mehr die Klippen selbst am Wasserspiegel. Die welche gewöhnlich im seichten Wassr vorkommen, verändern sich oft ganz bedeutend, wenn sie in der Tiefe vorkommen. So ist Lyngbye's Chordaria scorpioides nichts anders als eine in der Tiefe wachsende unfruchtbare Form von Fucus nodosus *).

---

*) Dass sich dies so verhält, wird nicht nur durch die Uebergänge bewiesen, welche man zwischen ihnen findet, sondern auch durch

Dass der Salzgehalt des Wassers einen grossen Einfluss hat, zeigt sich sogleich, wenn man die Meervegetation am Strande von Norwegen mit der an den Baltischen Küsten vergleicht. Ein Fucus vesiculosus z. B. aus diesem letztern Meer ist so verändert, dass man ihn ehr für eine eigene Art als für eine verkrüppelte Form halten sollte. Aber es sind nicht allein Individuen, welche sich verändern, sondern auch der Reichthum vermindert sich bedeutend, wenn man aus einem salzigen in ein frischeres Wasser kommt. Die Anzahl der Fucoideen, welche an der Norwegischen Küste gefunden wird, verhält sich zu der an der Schwedischen wie 3 zu 2, welches Verhältniss keinesweges (wenigstens nicht allein) vom Klima herrührt, denn bei England ist die Zahl derselben grösser als bei Norwegen. Aber so wie man bei den Landpflanzen einige Familien mehr als andere von der Beschaffenheit des Bodens abhängig glaubt, so hält man die Florideen am meisten von allen Algen vom Salzgehalt des Wassers abhängig. Denn obgleich man angenommen hat, dass die Florideen in den gemässigten Zonen mit der höhern Temperatur zunehmen, so beträgt doch ihre Anzahl an den Schwedischen Küsten nicht einmal die Hälfte von der an der Norwegischen, welche gleichwohl nicht die Hälfte derselben an der Englischen Küste ausmacht. Eine Menge findet sich gemeinsam für Nordlands und Englands, ja selbst für Frankreichs Küsten, welche bei Kullaberg vermisst werden.

Die Ulvaceen hält man von allen am wenigsten von örtlichen Umständen abhängig. Dieselben Arten, welche eine

---

ihren innern Bau. F. nodosus besteht aus einer eigenen Art Zellen, die nicht blos mit ihren Enden reihenweise zusammenhängen, sondern auch durch besondere Seitenröhren mit der nächst gränzenden Zellenreihe ungefähr auf dieselbe Weise, wie die Fäden eines Zygnema bei dessen Copulation, vereinigt sind. Ganz denselben Bau fand ich wieder bei Chordaria scorpioides Lyngb.

sehr starke Wärme vertragen können, hat man auch hoch im arctischen Ocean gefunden. Einige Arten sind ebensowohl Salz- als Frischwasseralgen. Bei Kullaberg finden sich vielleicht gleich viel Arten wie an den Norwegischen Küsten.

Für die niedrigeren Algen kann noch schwerlich irgend ein geographisches Verhältniss bestimmt werden, sie sind dazu noch zu wenig untersucht. Doch ist man der Meinung, dass die örtlichen Verhältnisse von geringerer Wichtigkeit sind, je mehr man zu den niedern Algengruppen herabsteigt.

Ungeachtet die Kenntniss der Arten, als etwas, das allen andern naturhistorischen Forschungen vorhergehen muss, eigentlich der Zweck meiner Studien bei Kullaberg war, so ist gleichwohl die Kenntniss der Algen von der Beschaffenheit, dass sie unmittelbar zu physiologischen Resultaten führt. Die Arten-Kennzeichen liegen bei ihnen oft nur in deren anatomischem Bau, so dass man, um erstere aufzusuchen, auch letzteren kennen lernen muss. Da ich solchergestalt eine der gemeinen Algen mit Organen reich versehen fand, welche man bei ihr wohl vorher nicht gekannt hatte, die man aber bei nahe verwandten Gattungen für Fruchtorgane angesehen hat, obgleich niemand sie wachsen sah, so hielt ich es für einen glücklichen Zufall, die Natur dieser Organe kennen lernen, und so der Natur in ihrer verborgenen Wirksamkeit nachspüren zu können. Wenn ich hierin weniger glücklich gewesen bin, als man hätte wünschen können, so dürfte ich wagen, dies den grossen Schwierigkeiten zuzuschreiben, welche mit dergleichen Beobachtungen vereinigt sind, wenn man sie mit denen vergleicht, welche man bei Beobachtungen höherer Gewächse zu bekämpfen hat.

Es giebt vielleicht wenige Familien im Gewächsreiche, bei welchen die Kenntniss der Keimung so wichtig ist, als bei den

Algen, in Ansehung der Mannigfaltigkeit und Ungleichheit ihrer Fruchtorgane. Bei den Ceramieen findet man bei den meisten Gattungen wenigstens zweierlei Arten von Organen, welche man für Früchte ansah, deren Verschiedenheit bei verschiedenen Gattungen die Bestimmung ihrer Identität sehr schwer macht. Capseln sind die am allgemeinsten vorkommenden und man kann sie mit Wahrscheinlichkeit bei allen Gattungen, welche sie besitzen, für analog halten. Die andere Art, die sogenannten Stichidia, oder die aufgeschwollenen Spitzen der Zweige, in welchen sich die in jedem Gliede eingeschlossene Masse zu einer mitten im Gliede liegenden Kugel geformt hat, findet man bei den Ceramien, Hutchinsia, Rhodomela und vielleicht mehreren. Man hat diese letztern Organe für analog gehalten mit den männlichen der höhern Pflanzen und man hat geglaubt, dass sie aus einem rothen Pulver beständen. Meine Versuche beweisen, dass sie wenigstens wie eine Frucht fungiren und dass sie aus einem einzigen ganzen Körper bestehn.

Wie weit die Organe, welche bei Griffitsia, Dasya, Champia, Chaetospora u. s. w. gefunden werden, eigener Art, oder bloss Abweichungen der vorgenannten sind, ist schwer auszumachen. Ausserdem findet man bei den meisten dieser Gattungen auch andere Organe, deren Natur und Functionen noch ganz unbekannt sind. So findet man bei Hutchinsia eine Art Körper, welche man Antheridien genannt hat, ebenso fand man mehrere Arten mit einer Art feiner Haare versehn, deren Natur noch unbekannt ist.

Ausser den Stichidien, welche bei Ceramium denen der Hutchinsien ganz gleichen, finden sich auch andere Fruchtorgane bei Ceramium diaphanum und rubrum, welche den erstern gleichen aber nicht mit ihnen verwechselt werden müssen. Die Kugeln sind bei diesen kleiner, liegen in den Gelenken selbst eingebettet und in jedem zahlreich. Die Kugeln in den Stichidien liegen eine in jedem Gliede, sind kugelrund, dunkelroth, gleichartig, und ohne Spur irgend einer äussern oder innern Ungleichheit. Die Zweige, worin sie liegen, sind gewöhnlich aufgeschwollen oder knollig, besonders auf der einen Seite des Fadens, da die Kugeln sich bei ihrer Bildung mehr nach der einen als nach den andern Zellenwänden hinziehen. Hierdurch wird ihr Austreten aus dem Faden erleichtert, welches mittelst Aufsprengens der dünneren Wand geschieht.

Ehe ich meine eigenen Beobachtungen vorlege, will ich die Resultate von Stackhouse's Versuch mit Fucus canaliculatus anführen, damit man meine eigenen damit vergleichen könne. Er sah Saamen dieser Art, welche er in ein Gefäss niedersenkte, dessen Boden mit kleinen Steinen bedeckt war, sich ausbreiten und die Steine überziehen wie eine Membran. Aus dieser wuchsen bald kleine Papillen hervor, welche dem becherförmigen Stamm von Fucus loreus glichen. Aus diesem Versuch desselben scheint zu folgen, dass mehrere Saamen die gemeinsame Membran bilden, aus welcher dann das Gewächs selbst hervorkommt. Wegen der spätern Jahreszeit, in welcher er seine Versuche anstellte, konnte er sie nicht zu Ende bringen. So lange er die Papillen beobachten konnte, blieben sie unverändert in demselben Zustande. Man sieht also zu welchem unbedeutendem Resultat dieser Versuch führte und gleichwohl ist er der einzige, den wir über das Keimen der Meeralgen kennen.

Im Anfange des Augusts legte ich einige Stichidien-Kugeln von Ceramium rubrum in ein Uhrglas, welches ich wieder in ein grösseres mit Meerwasser gefülltes Gefäss versenkte. Dadurch blieb es mir möglich, ihre Entwickelung im Uhrglase zu beobachten, ohne sie in ihrer Stellung zu verändern. Vermittelst des Schleimes, der sie umgiebt und den sie, wenn es nöthig ist, selbst hervorbringen zu können scheinen, befestigen sie sich am Boden des Gefässes, indem sie sich dicht neben einander ordnen. Sie gehn nun allmählig von der kugelrunden zu einer fast eiförmigen Gestalt über und ihre Farbe wird zugleich etwas bleicher (Fig. 1.) Nach einigen Tagen verlängerte sich das spitzigere Ende des eiförmigen Saamens noch mehr und ging in einen fadenförmigen Körper (Fig. 2.) über, den wir Wurzel nennen wollen, obgleich dessen Function als solche keinesweges gewiss ist.

Es ist gewiss schwer zu bestimmen, ob die Wurzel nur eine Verlängerung des Saamens ist, oder ob sie durch eine äussere Membran dringt. Doch glaube ich mit Sicherheit behaupten zu können, dass sowohl die Wurzel als der Primordialfaden durch eine unmittelbare Ausdehnung gebildet wird. Dass es sich so verhält, scheinen auch die vielen Verschiedenheiten beim Keimen dieses Saamens zu zeigen. Nicht allein die Anzahl der Wurzeln, sondern auch die Ausgangs-Stelle für den Primordialfaden scheint unbestimmt zu sein, welches sich kaum so verhalten könnte, wenn sie eine äussere Membran durchbrechen müssten.

Die Wurzel verlängert sich schnell, sie scheint innen mit einer körnigen Masse gefüllt zu sein, und ihre hellere Farbe ist immer genau begrenzt von des Saamens eigener dunklerer. Bei einigen Saamen geht auch aus deren anderem Ende eine Wurzel gleich der vorigen hervor (Fig. 3, 4, 5, 6, 11.), und dann concentrirt sich des Saamens eigene dunklere Farbe nach dessen Mitte, was die Stelle wird, von wo die neue Pflanze hervorwächst (Fig. 5, 6, 11.). Dieselbe geht gleichwohl öfters aus dem dickern Ende des Saamens einige Tage nach der Wurzel hervor (Fig. 7, 8.). Sie wird innen durch eine dunklere fast rosenrothe Farbe in Voraus an der Stelle angedeutet, wo sie nachher hervorwächst. Der Primordialfaden, wie wir die erste Stammbildung nennen wollen, wächst langsamer als die Wurzel, und die rosenrothe Farbe nimmt mehr und mehr zu. Bald bemerkt man auch eine innere Organisation, obgleich dieselbe Anfangs noch sehr undeutlich ist.

Bei der Verlängerung des Primordialfadens verschmälert sich der Saamen allmählig, so dass man bald nur mit Mühe noch einen Unterschied zwischen ihnen beiden bemerkt. Dessen vorher helle Farbe verändert sich auch in die rosenrothe des Fadens, so dass beide ein Ganzes bilden, welches nun einen ganz hübschen, obgleich unregelmässig genetzten cylindrischen Körper darstellt. Die rosenrothe Masse sammelt sich nämlich in kleine eckige und unregelmässige Klumpen, welche durch schmale und durchsichtige Zwischenräume getrennt sind (Fig. 8, 9.). Die Klumpen ordnen sich darauf so, dass sie zusammenhängende Queergürtel bilden, welche durch die queergehenden durchscheinenden Zwischenräume stark getrennt werden, indem diese dadurch, dass die in die Länge gehenden verschwinden, breiter werden (Fig. 10, 11.).

Beim weitern Wachsen des Fadens wird die Farbe der rosenrothen Gürtel schmutziger, ebenso fliessen sie mit den Enden mehr zusammen; die zuvor durchscheinenden nehmen eine lichtrothe Farbe an und runden sich mehr und mehr ab, so dass man bald einen deutlichen Faden von Ceramium rubrum hat. (Fig. 10.)

Die Wurzeln, welche sich immer mehr verlängern, breiten sich längs dem Körper aus, worauf die Saamen liegen und dienen so zum Festhalten derselben. Die Saamen, wie ich schon bemerkt habe, verändern sich meist und werden mit dem Primordialfaden gleich. Zuweilen aber blieben sie eine längere Zeit unverändert sitzen (Fig. 10, 11.). Der Primordialfaden treibt früher oder später Zweige, ich sah mitunter einen Faden Zweige treiben (Fig. 8.), ehe er noch den Bau erlangt hatte, welchen er ausgebildet haben muss.

Ich stellte auch mit einigen andern Algen Versuche an, welche ich jedoch nicht beendigen konnte. Obgleich sie zeigten, dass das Keimen bei Hutchinsia und daher wahrscheinlich auch bei allen den Gattungen, welche Stichidien haben, dem der Ceramien in hohem Grade gleich ist, so fand ich doch einen Unterschied bei denselben. Ich beobachtete nämlich bei Hutchinsia, dass der Saamen, welcher nicht keimte, sich in vier gleichförmige Stücke (Fig. 13.) theilt, nachdem er einige Zeit im Wasser versenkt gelegen hatte. Dass gleichwohl diese Viertel auch nicht in dem Zustande verblieben, habe ich Grund zu vermuthen. Ihre Anzahl war nämlich jedesmal vermindert, wenn ich mein Uhrglas unter das Mikroskop stellte und an deren Stelle sah ich den Boden bedeckt mit einer grossen Menge kleiner elliptischer bräunlicher Moleküle, jedes in der Mitte mit einem helleren Ring (Fig. 14.) versehn. Demnach scheint es, dass diese letzteren durch eine Art Auflösung der erstern entstehn. Etwas dem entsprechendes konnte ich bei Ceramium nicht auffinden.

Auch versuchte ich Kapselsaamen von Ceramium rubrum zum Keimen zu bringen, aber dies missglückte. Entweder muss ich dies den weniger günstigen Umständen zuschreiben, oder annehmen, dass sie von Natur zu irgend einer andern Funktion bestimmt sind. Sollte letztere Muthmassung die richtige sein, so sind die Meinungen aller neuern Algologen unrichtig, welche den Kapselsaamen als das einzige Fortpflanzungsorgan ansehn. Die Organe dagegen, welche sie mit den männlichen Organen der höhern Pflanzen für analog halten, sind es keineswegs oder haben wenigstens eine ganz verschiedene Funktion.

Obwohl sich oft eine Menge von Saamen neben einander legen und so gemeinschaftlich zur Bildung von Rasen beitragen könnten, in welche man diese Gewächse gewöhnlich zusammengewirrt findet, so kann man doch keineswegs annehmen, dass mehrere Saamen nothwendig sind, um ein Individuum zu bilden, ein Umstand, welcher das Keimen der Algen, wenigstens mit Früchten dieser Art, von dem der Schwämme und Moose unterscheidet, bei welchen, nach Ehrenberg's, Nees's und andern Beobachtungen, das neue Gewächs aus dem gemeinsamen Gewebe hervorgeht, welches sich aus dem Zusammenflechten der von mehreren Saamen ausgehenden Fäden gebildet hat. Stackhouse's Beobachtungen scheinen dagegen anzudeuten, dass auch Algen auf diese Weise entstehen können.

(Stockholm. 1834. gedr. b. P. A. Norstedt u. Söhne, Kön. Buchdruckern.)

OBSERVATIONES
CIRCA FLORAM BATAVAM.

VIRO CLARISSIMO *D. F. L. VON SCHLECHTENDAL*,
PROFESSORI HALENSI,

SCRIPSIT

H. C. van HALL

BOTANICES ET OECONOMIAE RURALIS PROFESSOR
IN ACADEMIA GRONINGANA.

Cum hisce diebus ediderim *tertiam* partem sive *Supplementum* Florae Belgii Septentrionalis *), in quo et mea et inprimis etiam aliorum quorumdam Botanicorum apud nos opera, plura ad Floram nostram adduntur vel cognita melius illustrantur, haud inutile mihi visum fuit, si quaedam ex isto opusculo excerperem ac tibi mitterem ut, celebri tuo Diario inserta, Botanicis etiam extra Patriae nostrae fines innotescant.

Quae sequuntur itaque tamquam Batavi soli indigenae stirpes, inprimis memorandae mihi videbantur:

Spartina stricta ***Roth*** (*Dactylis stricta* al.) crescit in Zeelandia.

Mibora verna ***Beauv.*** prope Hagas Comitum.

---

*) Flora Belgii Septentrionalis, sive Florae Batavae Compendium. Vol. I. Pars 3. Amstelodami 1836.

Milium vernale **Marschall à Bieberstein** (*Milium scabrum*, **Merlet**) in dunis Hollandiae.

Arudo baltica **Flügge**, in insula *Rottum*.

Melica ciliata, in Zeelandia.

Poa bulbosa, in dunis Hollandiae.

Poa procumbens, prope Amstelodamum.

Ophiurus incurvatus, ad littora maris in Hollandia, Zeelandia et prov. Groningana.

Tillaea muscosa, in Gelria.

Galium anglicum **Huds.**, in dunis Hollandiae.

Sagina maritima, in insula *Rottum*.

Myosotis caespitosa **Schultz**, prope Groningam.

— *collina* **Ehrhart**, in dunis Hollandiae.

Anagallis tenella, in Brabantia septentrionali, in insulis *Texel*, *Ameland* caet.

Campanula glomerata, in Gelria caet.

Atropa Belladonna, in Frisia et prope Zwollam.

Lycium barbarum, in Hollandiae ac Zeelandiae dunis.

Viola lactea **Sm.**, in Gelria et Transisalania.

Erythraea linarifolia, ad littora arenosa maris, frequens.

— *pulchella* **Fries**, ad littora maris in Frisia, in prov. Groningana caet.

Cuscuta Epilinum, in Frisia et Brabantia septentrionali.

Atriplex pedunculata, in Zeelandia.

Chenopodium hirsutum, prope Amstelodamum atque in Frisia et Zeelandia.

Bupleurum tenuissimum, in Zeelandia.

Sium verticillatum **Lamarck**, in Brabantia septentrionali.

Leucoium aestivum, prope Leidam.

Allium Scorodoprasum, prope Zwollam et in Zeelandia.

Fritillaria Meleagris, prope Leidam aliisque locis in Hollandia meridionali.

Juncus tenuis. Planta valde memorabilis. Ao. 1821 eam ipse reperi prope Trajectum ad Rhenum (*Utrecht*). Ao. 1824 doct. *Dumortier* eandem in provincia Antwerpiensi, recentius juvenis doct. ***R. B. van den Bosch*** illam in Brabantia septentrionali viderunt et mecum communicaverunt. — Planta multum differt a *Junco bulboso* L., ad quem nostram retulit ***Reichenbach*** in sua *Flora Germ. exc.* no. 651, in addendis.

Juncus bottnicus ***Wahlenberg***, prope Groningam caet.

Scheuchzeria palustris, prope Neomagum.

Polygonum Braunii ***Bluff*** et ***Fing.***, in Frisia, Hollandia caet.

— *tataricum*, haud rarum, prope Trajectum ad Rhenum, *Eindhoven* caet.

Paris quadrifolia, in Brabantia septentrionali.

Elatine Hydropiper L., ***Braun***, prope Trajectum ad Rhenum.

Cucubalus bacciferus, in Gelria.

Silene gallica, *Scheveningen* prope Hagas Comitum, ins. *Ameland*.

Lychnis coronaria, in prov. Groningana et in Gelria.

Reseda alba, in Hollandia meridionali.

Rosa cinnamomea, in Brabantia septentrionali.

Rubus Sprengelii, Groningae.

Ranunculus muricatus, Trajecti ad Rhenum.

Lamium incisum W., Groningae.

Thymus Calamintha, Neomagi.

Orobanche coerulea, Zwollae et prope Harlemum.

Myagrum dentatum et *var. foliis remote denticulatis*, in Frisia, Leidae caet.

Coronopus didymus, Neomagi.

Cochlearia danica, in dunis Hollandiae.

Iberis amara, Zwollae.

— *umbellata*, per tres jam annos in dunis prope Harlemum visa.

Berteroa incana **DC.**, in Brabantia septentrionali et Neomagi.

Geranium sanguineum, Trajecti ad Rhenum.

— *lucidum*, in provincia Trajectina.

Malva fastigiata **Cav.**, Neomagi.

Corydalis fabacea, prope Hagas Comitum.

Anthyllis maritima **Schweigger**, in dunis Hollandiae.

Lathyrus sativus, prope Arnhemum.

Galega officinalis, Zwollae et prope Trajectum ad Rhenum.

Trifolium medium, in provincia Trajectina et in Gelria.

— *ochroleucum*, in dunis Hollandiae.

— *striatum*, Neomagi.

Helminthia echioides, in Zeelandia.

Cirsium anglicum **Ray. DC.**, Groningae caet.

Cotula coronopifolia, Amstelodami.

Ophrys myodes, in Zeelandiae insula *Walcheren.*

Malaxis paludosa, in Gelria et provincia Groningana.

Sparganium natans, in prov. Groningana, in Brabantia septentrionali et Gelria.

Carex lasiocarpa, in prov. Groningana, Gelria caet.

— *biligularis*, in Zeelandia.

— *leptostachys* L. (suppl.), prope Neomagum.

Ceratophyllum submersum, in Frisia.

Myriophyllum alterniflorum. Planta revera monoica! Crescit prope Groningam. Iconem videas in *Flora Batava* no. 535.

Salix lanceolata **Seringe**, in provincia Groningana.

Datum Groningae 19 Aprilis 1836.

Appendicis loco, data hac opportunitate, subjungo quasdam:

Adnotationes

ad dissertationem in *Linnaea* IX, p. 707—736. sub titulo:

Materialien zu einem Verzeichniss der jetzt lebenden botanischen Schriftsteller, so wie derer, die im letzten Decennium, bis Ende 1833, verstorben sind.

van Breda (J. G. S.), antea Gandae habitavit, nunc vero Lugduni Batavorum.

Driessen (P.). Obiit Groningae an. 1828.

Dumortier (B. B.). Hab. Tornaci (Tournay).

Fremery. — Leodii nullum hujus nominis Botanicum novi. At vero Trajecti ad Rhenum (Utrecht) duo sunt Professores de Fremery, pater et filius, qui vero rem Botanicam non docent.

Lejeune (A. L. S.). Hab. Verviers, in prov. Leodiensi.

Marchand (L.). Non amplius Luxemburgi habitat, sed in exercitu est Regis Hollandiae.

Miquel (Fr. Ant. W.), antea med. stud. Groningae, nunc vero Med. Dr. et Botanices ac Materiae Medicae Lector Roterodami.

Morren (C. F. A.) Gandae habitat.

Reinwardt (C. G. C.) Prof. Lugduni Batavorum.

Thyssen (H. F.) Hic olim Med. Dr. et Prof. Amstelodami, in Medicina apud nos inclaruit; de re Botanica vero nihil edidit.

Vrolik (Gulielmus), antea Groningae, nunc vero Amstelodami med. Dr. et Professor, scripta Anatomica edidit caet., sed nulla Botanica, neque etiam unquam

Horti Groningani director fuit. — At vero hujus pater:

Vrolik (Gerardus), Med. Dr. et Professor Amstelodami, din Horti Amstelodamensis Director fuit et de plantarum Physiologia scripta edidit.

Enumeratis insuper addere liceat:

Kops (J.) Bot. Prof. Trajecti ad Rhenum, *Florae Batavae* (iconum) auctor.

Korthals (P. W.), Viator, nunc in insula *Sumatra.*

Siebold (P. F. von), antea Naturae Scrutator *Nagasaki* in Japonia, nunc vero Lugduni Batavorum habitans.

Vriese (W. H. de), Bot. Prof. Amstelodami, scriptor libri: *Plantenkunde voor Apothekers en Artsen* Leiden 1835 caet.

Zynen (T.D. Vrydag) Pharm. Hagis Comitum, scriptor libri: *De in den Handel voorkomende Kinabasten, pharmacologisch behandeld.* Rotterdam 1835 caet.

MONOGRAPHIE DU GENRE PAULIA.

FAMILLE DES LICHENS

TRIBU DES ENDOCARPÉES

PAR

A. L. A. FÉE

PROFESSEUR A STRASBOURG.

(Planche IV.)

Depuis la publication de notre méthode lichénographique (1824.), dans laquelle les genres sont groupés par analogie de forme et de structure, nous avons eu la satisfaction de voir les auteurs adopter soit nos tribus, soit l'idée philosophique qui avait servi de bâse à notre travail.

Mr. Fries, comme nous l'avions fait avant lui, a réuni ses genres d'après la structure de l'apothèce pour en former des groupes naturels. On trouve dans sa lichénographie européenne, — ouvrage digne des plus grands éloges, des Parméliacées, des Graphidées, des Endocarpées, des Verrucariées: mais ce savant n'a pas donné au thalle une aussi grande valeur que celle que nous lui accordons; les tribus qu'il a créées doivent être beaucoup plus restreintes et bien moins nombreuses que celles fondées par nous.

Quoique ce ne soit pas ici le lieu d'examiner si Mr. Fries a bien ou mal fait de considérer le thalle comme un organe de de troisième ordre dans la méthode qu'il a établie, nous ne pouvons nous dispenser de chercher en peu de mots à fixer l'opinion de nos lecteurs sur ce point de doctrine taxonomique. Grand nombre de personnes s'étayent de l'autorité d'un nom célèbre pour se dispenser d'avoir une opinion qui leur soit propre; nous n'imiterons par ce laissez-aller. Nous cherchons la vérité et si nous sommes assez heureux pour la trouver ce sera avec les faibles lumières de notre entendement et sans idées préconçues.

Combiner les caractères fournis par l'apothèce avec ceux que présente le thalle, tel fut le problème que nous cherchâmes à resoudre. Nous nous efforçâmes de montrer les divers points d'attache de la famille des lichens avec les familles voisines. Il nous parut que plus le thalle était développé et plus la plante avait de rapports d'organisation avec les végétaux cellulaires des ordres élevés, et que moins cet organe au contraire était apparent et plus le lichen semblait être voisin des derniers ordres. Nous établimes donc que d'une part les lichénées touchaient aux champignons par les Baeomycées et aux Hypoxylées par les Verrucariées, tandis que de l'autre elles semblaient s'unir aux Hépatiques par les Endocarpées.

Envain alléguerait-on que dans l'établissement des groupes naturels, les organes de nutrition, tiges, feuilles ou racines ne sont que de médiocre valeur. Ceci est vrai quand il s'agit de phanérogames; mais on ne peut appliquer cette loi taxonomique aux agames.

Le thalle des lichens ne doit pas être rigoureusement comparé à la tige des phanérogames. Le thalle est un véritable receptacle dans le tissu duquel sont formés, accrus et perfectionnés les organes de la reproduction. Ceux-ci même y demeurent immergés le plus ordinairement, pendant toute la durée de la vie de la plante et n'en sortent que quand elle périt.

Les phanérogames, qu'elles possèdent une tige ou qu'elles soient acaules, ont un même mode d'existence organique. Il n'en est pas de même de certains agames et notamment des lichens. Ceux qui sont privés d'un thalle foliacé se nourrissent d'une autre manière que ceux qui en ont un. Les Peltigera, les Sticta, un grand nombre de Parmelia, décomposent l'air atmosphérique, absorbent le carbone et dégagent l'oxigène, absolument comme toutes les plantes pourvues de parties vertes. Il y a donc entre les lichens privés de thalle foliacé et ceux qui en sont pourvus des differences immenses, si l'on veut se contenter de les considérer sous le rapport physiologique.

Mais pour mettre en évidence toute l'importance du thalle ne suffit-il pas de se rappeller qu'il sert à multiplier la plante aussi sûrement que les sporules? Celles-ci ne renferment pas de véritable embryon; ce sont des sortes de bulbilles, ou si mieux on aime de petits amás de tissu cellulaire, entourés d'une enveloppe close, c'est un maille de tissu, une cellule devenue prolifère, dans l'intérieur de laquelle on trouve des granules, capables de continuer le végétal par bouture.

Dans les lichénées il y a unité de composition et simplicité d'existence: les deux ordres d'organes, thalle et apothèce, ne sont que des modifications légères d'un même tissu, tour à tour nutritif et reproducteur.

Ces questions qui se rattachent à la physiologie des lichens seront traitées ailleurs d'une manière plus complette. Il est temps de nous arrêter et de faire connaître une production lichénoïde curieuse dont nous nous proposons de faire un genre sous le nom de *Paulia*.

Cette plante, que nous consacrons à la mémoire d'un fils à jamais regretté qui, dans un âge encore tendre, laissait déjà voir le germe des plus rares et des plus brillantes qualités, ne renferme qu'une espèce à laquelle nous avons imposé le nom de *pullata*; ce nom satisfait le botaniste et convient à la douleur du père.

Le genre *Paulia* fait partie du groupe des Endocarpées.

Un apothèce arrondi et immergé dans le tissu d'un thalle foliacé et coriace, tels sont les principaux caractères qui distinguent ce groupe de tous les autres. Nous avons désigné ces plantes sous le nom de fausses-hépatiques, parce qu'il nous avait semblé reconnaître dans le *facies* et même dans la structure de ces lichens quelque chose du *facies* et de *l'habitus* des hépatiques. La fructification des *Riccia*, dont les capsules cachées dans la fronde s'ouvrent par un pore et sont globuleuses, semble confirmer pleinement ces analogies.

Ici donc, comme ailleurs, nous avons établi nos analogies sur les considérations puisées dans la structure des organes carpomorphes et dans celle des organes nutritifs. La consistance du thalle, le milieu où se plaît le lichen, ce *je ne sais quoi*, auquel les botanistes ont donné le nom de *facies*, tout semble donner aux Endocarpées une place distincte sur les limites de la famille, non loin des Hépatiques.

Mr. Fries qui admet un groupe des Endocarpés, ayant pris uniquement ses caractères dans la structure de l'apothèce et dans la consistance du *nucleus*, a fait entrèr dans ce groupe les lichens crustacés des genres *Chiodecton*, *Sagedia*, *Pertusaria* et *Thelotrema*. Ces rapprochemens ne nous semblent pas heureux. L'organisation de l'apothèce des lichens qui appartiennent aux genres curieux que nous venons d'énumérer, diffère de celle de l'apothèce des *Endocarpon*. Le mode d'existence est aussi fort différent. Le *Chiodecton*, le *Thelotrema*, le *Sagedia* et le *Pertusaria* sont des lichens corticoles et plus rarement rupicoles; l'*Endocarpon* est un genre terrestre, il est avide d'eau, tandis que les autres aiment surtout la lumière.

En cherchant les bâses de notre classification dans la structure des organes carpomorphes, et dans celle des organes de nutrition, nous avons acquis la preuve d'une vérité dès longtemps réconnue; savoir que les modifications de forme des organes de nutrition sont presque toujours accompagnées de modifications dans la forme des organes qui servent à la reproduction et *vice versa*. C'est pourquoi nous pensons que nos groupes, établis sur cette double bâse, sont plus près de la nature que ceux crées exclusivement sur l'une ou sur l'autre de ces deux séries d'organes. Nous avons donné une méthode, les auteurs lichénographes qui ont écrit avant ou aprés nous, ont donné des systêmes.

Voici quels sont les caractères de la nouvelle Endocarpée à la quelle nous consacrons cette courte monographie.

Du thalle. Le thalle du *Paulia* est foliacé, épais, formé de lobioles ou d'expansions courtes et imbriquées. La marge est lobée, entièrement nue et glabre. Plongé dans l'eau ce lichen s'en imbibe assez promptement et devient gélatineux à la manière des Collema, mais à un dégré moindre. La couleur est d'un vert très foncé qui passe au noir par la dessiccation. La surface extérieure est perforée d'une grande quantité de petits trous, plus nombreux au centre que vers la marge. Ces petites perforations sont des orifices à l'aide desquels les apothèces communiquent avec l'air ambiant. — Ce thalle est ombiliqué, c'est à dire fixé sur les supports par une sorte d'empâtement central.

De l'apothèce. L'apothèce consiste uniquement en un *globulus* enchassé dans la substance même du thalle, cet organe est recouvert d'un double périthèce membraneux, très mince, entourant un *nucleus* arrondi ou ovoïde, de couleur jaunâtre. Sa consistance est molle et à demi-pulpeuse. Les thèques sont ellipsoïdes et renferment 6 — 8 sporidies bigongylaires.

La plante entière forme de petites rosettes, lobées, de 4 — 6 lignes de diamètre, qui adhèrent sur les rochers.

Le tissu de la plante vu au microscope montre une grande quantité de chromule. Les mailles du tissu ne présentent point de globuline enchaînée comme dans les *Collema*.

Caractères differenciels avec le genre Endocarpon. Le *Paulia* diffère de *l'Endocarpon* par la forme des thèques et celle des sporidies, le thalle est gélatineux et non coriace, il n'y a point d'ostiole au dessus de l'apothèce, mais un simple pore non marginé, assez large relativement à la dimension très réduite de l'apothèce.

PAULIA †.

Character essentialis. Apothecium (Globulus) monothalamium, thallo inclusum, ostiolo destitutum; Perithecium duplex; nucleus gelatinosus; Thecae ellipticae 6 — 8 sporidiis bigongylaribus.

Character naturalis. ***Thallus*** foliaceus, crassus, umbilicatus, madidate gelatinosus, in ambitu lobatus; *lobiolis* parvulis, subcrenatis imbricatis.

Apothecium (globulus) immersum, ovoïdeo-rotundum, hyalino-gelatinosum; *perithecium* duplex, pellucidum, tenuissimum; *nucleus* thecigerus ovoï-

dens, fragilis, cum aëre, poro lato juvante, communicans; *Thecae* ellipticae sporidiis bigongylaribus.

Species.

1. Paulia pullata.

Thallo foliaceo, umbilicato, atro-viridi, crasso, crenato; lobiolis parvulis imbricatis;

Apotheciis (globosis) rotundo-crenatis, numerosis, sparsis.

Icon. Tab. IV. Fig. A. Plantula magnitudine naturali; B. B. plantulae auctae; C. plantula subtus visa; α Tela cellulosa ope lentis visa, β chromula, γ pars nuclei cum thecis, δ thecae sporidiferae, ε thecae steriles, ϑ sporidia.

Habitat ad rupes in insula Rawack ubi Clar. Gaudichaud colligebat.

PLANTARUM NOVARUM ET MINUS COGNITARUM ADUMBRATIONES

AUCTORE

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

ERIGERON DUBIUS Spr! Syst. 3. p. 519. n. 45.

Planta annua 8-pollicaris, caule inferne simplici foliato, superne corymbose ramoso, ramis paucis simplicibus aut uno alterove ramulo instructis, omnibus apice solitarium capitulum gerentibus. Radix tenuis elongato-fusiformis simplex flexuosa fibris nonnullis brevibus tenuissimisque instructa. Caulis cum ramis ramulisque teres, pilis patentibus dispersis et simul pube tenui brevi glandulifera patente obsessus, hinc viscidulus ut tota planta, cui aliena adhaerent corpora. Folia sessilia, spiraliter disposita, linearia, sursum paululum dilatata, acuta, inferiora dentibus 1—3 acutis apicem versus instructa, superiora integerrima, $^3/_4$—1 p. longa, 1—$1^1/_2$ lin. lata, margine nervoque subtus pilis longioribus patentibus sparsis ciliata, reliqua lamina pube autem glandulifera tecta, in infero caule dense disposita, siccitate dein revoluta v. reflexa, in superiore caule paulo remotiora erecta. Rami minoribus foliis primum muniti, dein nudi exsurgunt spatio 6—9 lineari et capitulum unicum ferunt, involucro polyphyllo, triseriali circiter, imbricatum, foliolis subaequilongis ex obtusa basi lanceolatis acuminatis, dorso viridibus et puberulis (obscure 3-nerviis) margine hyalinis apice subdentatis et ciliolatis, 2 lin. longis, fructu delapso deflexis. Rachis convexiuscula, glabra, areolis angulatis notata, papilla obtusa mucronulata mediam areolam occupante. Flores radii lingulati uniseriati foeminei, lingula angusta integerrima circiter $1\frac{1}{2}$ lin. longa (violacea aut rosea videtur). Flores disci regulares hermaphroditi fertiles, corolla tubulosa inferne angustata leviter sursum dilatata, glabra (lutea?), limbo 5-lobo, genitalibus inclusis. Calyx omnibus floribus aequalis, e setis pluribus albidis, crassiusculis apice attenuatis, setulis lateralibus scabris, inter se inaequalibus, biseriatis, exterioribus scilicet multo minoribus, interioribus majoribus et copiosioribus. Achaenium compresso-tetragonum videtur, pilis brevibus adpressis vestitum apice latius, basi angustius, subconicum.

Obs. Erigeron esse nequit, in Erigeronte enim acri achaenium pilosiusculum quidem sed apice est attenuatum et calyce uniseriali e setis longioribus tenuioribus minusque scabris composito coronatur, ad *Polyactin* Lessingii (Syn. p. 188.) pertinere videtur.

ERIGERON RESINOSUS Spr! Syst. veg. 3. p. 519. n. 46.

Species haec nimis affinis est et congener Erig. dubii Spr. Differentias igitur solas exhibeamus quum plurima conveniant. Haec robustior, validior, tamen non altior (specimen 6-pollicare absque radice); plura fert capitula, magis viscosa, pubes enim glandulifera copiosior, cui eodem modo ut in altera pili immixti sunt longiores, in caule crebriores, in foliis ad margines nervumque dispersi, tenues albidi, articulati, visciduli. Folia longiora sesquipollicaria et duas fere lineas lata, ceterum ejusdem formae et iisdem dentibus munita, nec non acuta, atque eodem modo disposita. Capitula nec aliter distributa, nec majora sunt, in floribus nullum discrimen, nec in fructibus calyceque fructum coronante.

Obs. Credimus igitur *Er. dubium* et *resinosum* Spreng. ad unam eandemque speciem esse ducendum, quum discrimina inter eos haud gravioris sint momenti qualia omnibus in plantis occurrunt; in herbario Regio Berolinensi sine omni dubio major erit speciminum copia, quae statum a nobis propositum clarius ante oculos ponere poterit.

Nisi jam nota forsan esset stirps, conjunctis his duobus Sprengelii nomen dare mallem. (Polyactis Sprengelii.)

Obs. Sprengelius Er. resinosum suum villosum dicit, granis resinosis asperum, quae grana nihil aliud sunt quam pili perbreves capitellati et terra rubra adhaerente, qua tota stirps afflata apparet, incrassati.

ERIGERON FILIFORMIS Spr! Syst. veg. 3. p. 520. n. 53.

Fruticulus videtur e specimine praesente nec optimo; ramis lineam crassis dense foliosis, sparsim pilosis apice in pedunculo elongato nudiusculo capitulum unicum ferentibus. Pili patentes albi sub lente fortiori ostendunt latiorem basin conoideam saepius dein superstitem, e qua pilus tenuissimus et sensim attenuatus recta procedit via. Folia sessilia spiraliter ramos dense circumdantia, anguste linearia fere filiformia, acuta nervo medio subtus prominente notata, integerrima, marginibus pilis supra descriptis, lineam fere longis, ab invicem remotis, fere pectinatim ciliata, aut pilo rupto basibus relictis denticulata, ceterum glabra, 1—1¼ p. longa, ima basi tertiam lineae partem lata, sursum angustiora. Pedunculus 2 p. altus, foliolis paucis, 2—3, multo minoribus, ceterum similibus instructus, apice densius pilosus. Capitulum polyphyllum, multiflorum. Involucrum tres fere lineas longum, e foliolis triplici ut videtur serie dispositis, angustis acuminatissimis, dorso viridibus et iisdem pilis ut folia obsessis sed brevioribus, margine albidis, acumine brevissime ciliolato. Rachis convexiuscula foveolis angulatis parvis media papilla obtusa instructis tecta, glabra. Flores radii lingulati uniseriati foeminei, lingulis 2 lin. circ. longis angustis trinerviis, apice subintegerrimis luteis? Flores disci copiosi regulares hermaphroditi. Corolla $1^1/_4$ lin. longa, tubulosa, parte inferiore angustior, limbo erecto in lobos 5 obtusos levissime crenulatos partito, tota glabra praeter pilos perpaucos in infera tubi crassioris parte in nervis sparsos. Genitalia inclusa. Staminum appendices terminales triangulares, basales obtusissimae subnullae, filamenta glabra laevia subincrassata. Stylus his stamina aequans, apice in duos ramos breves divisus, qui sibi invicem accumbentes inferne angustiores dein dilatantur et in acumen breve desinunt (styli apex a latere conspectus formam subrhombeam habet), extus ex toto papillis elevatis sunt tecti; in floribus radii, styli rami sunt angusti nec medio incrassati. Calyx biserialis, exterior series e paleis lanceolatis acuminatis serratis, interior e setis paucis duplo longioribus corollam aequantibus serrato-scabris, in omnibus floribus idem. Achaenium junius turbinatum pilisque adpressis vestitum.

Obs. Species haec ad Erigerontis genus non pertinet, sed ubi erit collocanda? — an novi generis typus inter Eupatoriaceas Lessingii, ubi vero novam formaret sectionem.

Obs. Plantam hanc Lessingius in Herbario Regio nomine Diplopappus pinifolius signavit.

CINERARIA FORSTERI Spr! Syst. veg. 3. p. 545. n. 2.

Specimina in statu haud plane evoluto decerpta sunt. Folia non expansa sed marginibus involuta; Capitula densius conferta, ita ut provectiore aetate facile majores partium dimensiones reperiri possent. Frutex videtur. Rami flexuosi angulato-teretes, diametro 2 linearum, inferne nudi, reliquiis petiolorum cum gemmis axillaribus lanatis ad genua superstitibus, et glabrati, superne foliis et ramulis instructi, apicibus cum petiolis pagina foliorum inferiore et pedunculis lana alba detergibili tectis. Folia spiraliter disposita sparsa longe petiolata, e basi cuneata in petiolum paululum decurrente subcordato-subrotunda s. subreniformia, subpedatinervia, crenato-lobata, maxima sine petiolo 1½ p. longa, 1¾ p. lata, lobis 7—9, medio majore acutiusculo vix 2 lin. alto, omnibus sinu acuto inter se disjunctis; superficies glabra, pagina aversa albo-lanata dein sordida, nervis majoribus e tomento enitentibus. Petiolus laminam subaequat, inferne dilatatur et fere semiamplexicaulis evadit. Capitula ultimis in ramis terminalia corymbose disposita, corymbo simplici aut subcomposito, ramis ejus inferioribus tricephalis. Bracteae simplicissimae lanceolatae acuminatae in pedunculis semipollicaribus adsunt. Capitula pleiophylla, multiflora radiantia. Involucrum 3 lin. altum, glabrum, e foliolis sibi vix imbricatis anguste lanceolatis acuminatis acutis, trinerviis, margine angusto hyalinis apice barbatis. Rachis nuda. Flores disci involucrum aequantes, hermaphroditi, regulares. Corolla eorum 2 lin. longa, dimidia angustissime tubulosa, dein repentine campanulato-dilatata, limbo 5-lobo, lobis obtusis revolutis; genitalia exserta; styli nempe rami truncati apice tantummodo penicillati, dein extus curvati et antherarum superior pars emergunt; antherarum appendices apicales oblongo-ovatae obtusiusculae, basales brevissimae obtusae.

Flores radii foeminei ligulati, ligula oblonga $2^{1}/_{2}$ lin. longa, $^{1}/_{2}$ lin. lata, 3nervia, apice brevissime obtuse bidentata. Calyx omnibus idem e setis pluribus pauciserialibus, inter se subaequalibus, flores disci fere aequantibus. Achaenium, quantum ex immaturo concludere licet, teretiusculum, apice non attenuatum laeve glabrum.

Ad *Senecionem* Lessingii pertinere videtur haec species.

CINERARIA CALEDONIAE Spr! Syst. veg. 3. p. 547. n. 25.

Caulis (videtur plantae perennis) erectus flexuose varie curvatus, inferne nudus, superne foliosus, apice inflorescentia corymbosa terminatus, fistulosus? teres, subangulatus linea elevatiore a dorso petioli decurrente, inferne glabrescens, lanugine tenui arachnoidea fere tota detersa, superne inprimis in inflorescentiae ramis lanugine tenui et simul pube brevi patente viscidula sordida tectus. Folia medii caulis (inferioris non adsunt) longius petiolata majora, apicem versus citissime decrescentia, ita ut bracteantia summa sint minuta sessilia; lamina inferiorum ovata dein elliptica tandem lanceolata, basi plus minusve in petiolum cuneata et in utroque ejus latere ad basin usque decurrens ubi ampliatur, at in superioribus nonnullis foliis basin fere biauriculatam reddit auriculis hisce leviter crenato-dentatis, lamina ceterum pinnatifido-lobata, lobis inaequalibus lobulatis et obtuse s. crenato-dentatis sinubus subobtusis; apice acutiuscula, maximi folii, pedunculo insidentis sesquipollicari, 3 p. longa, $2^{1}/_{4}$ p. lata; sed in superioribus citius minor evadit ita ut tertium ab hoc folium sessile sit 2 p. longum, 9 lin. longum, sextum vero (proximum illi sub infimo inflorescentiae ramo locum tenente) 8 lin. sit longum et vix tres latum. Foliorum superficies glabra, pagina inferior autem pallidior est glauca et lanugine arachnoidea tenuissima superjecta, quae extus ad basin petiolorum s. foliorum paulo frequentior nec in juniorum foliorum pagina supera deest. Capitula pauca in corymbum subcompositum disposita, ramis scilicet duobus infimis (cymose) tricephalis. Bracteae angustae basi latiores semiamplexicaules integerrimae sub ramis inflorescentiae nec non sub capitulis. Involucri 3 ½ lin. alti foliola uniserialia?, inter se aequalia, lateraliter imbricata, oblonga, acuminata medio dorso obscura, lateribus latius angustiusve albido-hyalinis, fere glabra, praeter apicem brevissime barbulatam et ciliolatam. Flores radii lingulati foeminei, disci regulares hermaphroditi. Lingula fere 4 lin. longa, lin. lata, 4-nervis, apice brevissime bidentata. Corolla disci ex angustissima infera tubulosa parte a medio circiter campanulato-infundibuliformis, limbo obtuse 5-lobo. Genitalia breviter exserta, ceterum iis C. Forsteri valde similia, styli rami apice truncati, papillis dense ibidem in capitulum quasi collectis. Calyx et achaenium non differunt ab iisdem praecedentis speciei partibus.

Obs. Certo congener praecedentis et cum illo ad Seneciones Lessingii referenda.

CINERARIA AITONIANA Spr! Syst. veg. 3. p. 547. n. 26.

Haec vera est *Cineraria* Lessingii s. *Xenocarpus* Cass. et maxima tantaque affinitate jungitur cum *Cineraria* a cel. Sprengelio in systemate omissa: *C. parviflora* Ait., quae *C. canescens* Wendl. (nec C. canescens Spr.), ut specimen Sprengelii spontaneum videatur hujus ex horto bot. Berolinensi ante oculos positae speciei cultae, quae in junioribus partibus eadem canescenti-albida lana tegitur, quae illius omnes fere partes occupat. Lingulae in planta Sprengeliana minores sunt 1½ lin. longae, in culta illa longiores $2^1/_4$ lin. l., ceterum vero nullum reperire possum discrimen hasce inter plantas; ipseque celeberrimus auctor prius *parvifloram* habuit Horti Kewensis, dein vero novam credidit speciem.

COREOPSIS TANNENSIS Spr! Syst. veg. 3. p. 615. n. 14.

(Bidens novae Caledoniae Forst.)

Adjecta est speciminibus valde mancis Forsterianis in herbario Sprengeliano, planta a Wallichio sub numero „300 D." communicata, quae plane eadem videtur. Fructus glabri compressi margine acutiusculo, utroque plano lineis pluribus elevatis percurso, quarum media angulus depressus, reliquae laterales binae sibi approximatae scilicet in utroque latere; margo uterque in aristam fructu breviorem excurrit patentem subulatam setulis rigidulis deorsum versis obsessam. Herba e radice perenni uti videtur spithamaea pedalis dichotome ramosa, ramis leviter sulcatis glabris. Folia parva, ad summum pollicaria breviter pilosula, pinnatisecta, segmentis s. laciniis integerrimis lanceolato-linearibus acutis, summa brevia linearia integerrima. Capitula solitaria terminalia e ruderibus parva.

Obs. Ad Bidentes potius quam ad Coreopsides ducenda videtur haec stirps.

(Continuabitur.)

ACOTYLEDONEARUM AFRICAE AUSTRALIORIS RECENSIO NOVA

AUCTORE

G. KUNZE.

I. Filices.

PRAEMONENDA.

Ex illo inde tempore, quo Thunbergius in flora sua Capensi (ed. Schultes p. VII. praefat.) illorum botanicorum et botanophilorum colligentium, qui promontorium bonae spei ipsi salutaverint, enumerationem dedit, plantae illius regionis et Africae australis extra tropicum sitae in universum, a permultis naturae scrutatoribus rei herbariae operam navantibus sive observatae, sive saltem collectae sunt. Quorum quidem solertia florae illius terrae anguli cognitio ita increvit, ut numerus specierum hodie octo millia longe excedat. Minimam vero partem plantae imperfectiores, acotyledoneae s. acotyleae, s. cryptogamicae dictae, adhuc explent, quippe a plerisque viatoribus praetermissae et a scriptoribus minus diligenter consideratae. Nam et illarum „aridam leonum nutricem“ esse feracissimam recentiorum disquisitiones probarunt. Quum vero plurimae plantae cryptogamicae Africae australis descriptae nondum sint et in herbariis delitescant, eas illustrandi provinciam in me succepi. Quod quidem ad propositum me commoverunt praesertim vastissimae collectiones, quas ex Africa australi nuperius reportarunt viri meritissimi Christ. Friederic. Ecklon, conjuncta cum Carolo Zeyhero opera, et Joannes Franciscus Drège. Ecklonus, ab amico clariss. Lehmanno, Professore Hamburgensi, commotus omnes plantas cryptogamicas a se in Africa collectas, exceptis hepaticis, determinandas describendasque ad me misit. Non minus clariss. Ernest. H. F. Meyer, Professor Regiomontanus, filices, muscos hepaticos, fungosque a Drègeo lectos eo consilio communicavit, ut meo studio illustrentur et promulgentur.

Cui quidem officio satisfacere exordiar, hisce pagellis filices, sensu Linneano, descripturus et ita quidem, ut etiam species nec a Drègeo, nec ab Ecklono et Zeyhero lectas, quantum mihi innotuerint, subjungerem. Ne vero post cl. Schraderi Filicum et Lycopodinearum Capensium, a rev. Hessio missarum prodromum (Götting. Anzeig. 1818. No. 92.); et cl. de Schlechtendalii illustrationem filicum in promontorio bonae spei provenientium, (Adumbration. plantarum fasc. I. — VI. Berol. 1825 — 32.), quod valde dolendum, nondum absolutam, acta agere accuser, paucis praemoneam, quomodo in hoc opusculo absolvendo adjutus fuerim, quaeque praestare valuerim. In itinere ante hos duos annos suscepto non exiguum plantarum Africae australis numerum, inprimis in Herbariis cl. De Candollii, Boryi, De Lessertii, aliorumque videre contigit. Clarissimi et humanissimi professoris Genevensis herbarium inter alia et plantas Burchellii, Gaudichaudii et Krebsii in se continet. In amic. Lehmanni herbario jam prius filices comparavimus a C. W. Peterseno, Eschscholtzio aliisque lectas; in Kaulfussio-Roemeriano a Stadtmanno, cl. de Chamissoo, Siebero et Zeyhero reportatas. Filices capenses Herb. regii Berolinensis in usum nostrum convertere potuisse cl. de Schlechtendalii amicitiae debemus et inde species a Meurono, cl. Lichtensteinio, Bergio, Mundtio et Mairio, nec non a Krebsio lectas et in adumbrationibus maximam partem illustratas cognovimus. Novam vero etiam et insignem speciem, Onychium Krebsii nostrum, recipere comiter permissum est. Additis iis, quae hortus siccus proprius continet e Drègeanis, Ecklonianis, Pappeanis rel. numerum plantarum pteridoidearum Africae australis extratropicae, non paucis licet antea separatis, iterum conjunctis, in CXV. species adaugere contigit. In earum numero XXIX. nondum descriptas recepimus. Quaedam vero e Thunbergianis, Schraderianisque, scilicet ex illis V, ex his IV, ob definitionum brevitatem dubiae seu ignotae manserunt; e Swartzianis solummodo Lycopodium depressum et Pteridem involutam comparare non licuit. E numero filicum cll. Grevillei et Hookeri opera iconibus nitidissimis illustratarum a Carmichaelio lectam Vittariam, s. forsan potius Taenitidem, acrostichoidem observare non contigit. Reliquas, quot in notitiam nostram pervenerint, omnes sedulo examinavimus; paucas ad genera diversa amandare coacti fuimus.

Quod ad plantarum in orbe terraqueo distributionem s. sic dictam phytogeographiam attinet, inter genera XXXV, quibus adnumerantur species CXIV, a nobis recensitae, nondum in Africae continente observabantur quinque, scilicet: Aneimia, antea in orbe terrarum antiquo nunquam visa, Niphobolus, Allosorus, Cystopteris et Cyathea. Species XVII, misso novarum numero, primum ut africanas indicavimus et cruce † notavimus. Praeterea ex observationibus nostris patet, plures species Europae, (v. c. Polypodium vulgare, Asplenium Trichomanes, Cystopteridem fragilem) nec non Americae borealis et meridionalis, (e. g. Asplenium ebeneum, Allosorum andromedaefolium, Pteridem biauritam) in Africa australiori occurrere quam Asiae, Novae Hollandiae et insularum oceani pacifici.

Quantum ad filicum physiologiam, singularem stipitis baseos luxuriem s. vim proliferam absque sic dictis bulbillis s. gemmis, nempe frondiculas a forma speciei trita saepe diversissimas, eque verrucis corticis prorumpentes, qualem prius solummodo in caule Lycopodii flabellati animadverti (Linnaea IX. p. 9.), in duabus arboreis Africae australis filicibus, Hemitelia capensi, unde sub Trichomane? inciso a Thunbergio, sub cormophilo a Kaulfussio descriptae sunt, inque Cyathea Drègei mihi, (sicuti in Cyatheacea brasiliensi) melius observavi. Singularem dein in caudice scandente Lomariae, fronde fertili bipinnata insigni, Meyerianae dictae, radicum suctoriarum formam explanatam membranaceam, deprehendimus.

Quod in locis specierum propriis commemorandis paullo longiores fuerimus, ratio opusculi probabit, certe excusabit. Et anni tempus, quo plantae collectae sunt, ubi potui, indicavi, quamquam ejusmodi notas, quoad filices, hodie adhuc parvi momenti esse, lubentissime largiar. Numeri romani uncis inclusi elevationem super mare secundum normam ab Ecklono (Topograph. Verzeichniss seiner Pflanzensammlung. Esslingae 1827. p. X.) propositam indicant. Conferantur praeterea, quae circa Africae australis topologiam et locorum altitudines e Drègei aliorumque observationibus egregie exposuit clar. Ern. Meyer (Commentar. de plant. Africae. australior. fasc. I. p. IX—XLIV.)

Quantum ad rationem formamque recensionis, ut novarum et minus cognitarum specierum diagnoses, quantum potui, naturales, notas distinctioni inservientes, criticasque certas, nec non descriptiones perspicuas simulque succinctas proponerem, omnem operam navavi. Quod si agnoverint viri rei periti, et in adjuvandis meis de plantis hujus familiae disquisitionibus perrexerint, auctoris animum gratissimum nunquam desiderabunt.

Lipsiae d. XXIV. April. MDCCCXXXVI.

A. EQUISETACEAE. Rich. Mirb.

I. EQUISETUM L.

1. *E. elongatum* Willd. spec. pl. tom. V. p. 8. de Schlechtend! adumbrat. I. p. 1. t. I. f. 1. c. synon.

Lectum ad Zwartkoprivier, et prope Baaken ad Garip (I.) Octobr. et Decbr. fertile a Drègeo. (Hb. Kze.)

Formam ramosam, elatiorem (E. ramosissimum Desf. Alt. II. p. 398. sec. spec.) ad rivulum prope Gekau (II.) Jan. lect. misit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Species in orbe terrarum antiquo late diffusa. Locis a cl. de Schlechtendal indicatis addatur: Sicilia, ad Aetnam et Cataniam, unde specimina retulit et largitus est cl. Balsamo-Crivelli, Professor Mediolanens. —

Specimen dubium Bergianum in Herb. reg. Berol. visum idque sterile ad E. variegatum Schl. pertinere videtur.

B. LYCOPODIACEAE Rich.

II. LYCOPODIUM L.

2. *L. carolinianum* L. spec. 1567. L. repens Sw. syn. p. 180. L. affine Bory Voy. II. p. 204. L. ericetorum Schrad. in Goett. gel. Anz. 1818. p. 920. L. repens de Schlecht! l. l. p. 5. t. IV. Grev. et Hook. in bot. misc. II. p. 378. L. paradoxum de Mart. Ic. pl. crypt. p. 38. t. XX. f. 2. Kunze Syn. pl. crypt. Linnaea IX. 1. p. 8.

Ad rupes locis humidis umbrosis fertilibus ad Cloofsberg Jan.; ad Cedernberge (I.) Decbr., in summitate ad Omsamculo, (II.) Febr. inter Omsamcaba et Omsamwubo ad rivulum rupestrem in palude (II.) Majo. Legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. In utroque terrarum orbe dispersa species, ex America boreali ad tropicam, in Africae australis continente et in insulis africanis indicisque (Ceylona) observata, L. selaginoidis L., ut videtur, vices gerens. Folia superiora minora, plus minus adpressa stipulas biseriatas sistunt.

3. *L. cernuum* L. spec. 1566. Schlecht! l. l. p. 5. Grev. et Hook. l. l. p. 369 (exclusa var. β.)

In dumetis, locis humidis, ad Jan Disselbach (inter II. et III.) Decbr.; ad Boschkloof, et in littore arenoso rubro (rothe Dünen) Majo Drège legit. (Hb. Kze.)

Obs. L. curvatum Swartzii. (L. convolutum Desv. L. aristatum et densum Sieber fl. mixta. 327 et 28.) praeeunte cl. Blumio excludo. Differt enim: habitu robusto, foliis crassis inflexis, spicis erectis, squamis patentibus.

4. *L. pygmaeum* Klfs! En. p. 9. L. pumilum Schlecht! l. l. p. 6. t. III. Klfs! En. fil. Eckl. Linn. VI. p. 181. 1. 2.

Inter frutices montis dorsi leonis (II.) Nov. Ecklon (Unio itin. No. 494.); locis subhumidis ad Leeuwenberg, Paarlberg, Papegaaysberg prope Stellenbosch (I.—III.) Drège. (Hb. Kze.)

Obs. L. bryoides Klfs. levem varietatem cum specie nostra conjungendam esse puto; sed nomen pygmaeum cum Grevilleo et Hookero retineo. In Herb. Kaulf. Roemeriano nostrum ex Hb. Reg. Berol. sub L. depresso missum observavi. Hoc vero e Swartzii descriptione foliis superficialibus differt.

5. *L. gnidioides* L. suppl. 448. L. flagelliforme Schrad. l. l. p. 920. Schlecht! l. l. p. 7. t. II. Hook et Grev. Ic. fil. t. L. Grev. et Hook. l. l. p. 368. c. synon. Sieb. fl. mixta. 275. Klfs! in Linnaea VI. p. 181. 3.

Ad truncum arboris loco aperto sylvae ad Koretra (II.) rarissime Septbr. legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Cl. Greville et Hooker a Villette ad pr. b. sp. lectum indicant. Caulis in nostro repens, radicibus villosis pallidis dense obvolutus.

† 6. *L. rupestre* L. spec. 1564. Schkuhr fil. t. 165. Grev. et Hook. l. l. p. 373.

In rupestribus ad ripas fluvii prope Omsamcaba super catarractam majorem (III.) fertile Febr. et in montibus Katberg et Witberge (VI.) Novbr. Drège. — Ad sinum Algoae s. Delagoae lectum mis. cl. Lehmann. (Hb. Kze.)

Obs. Speciem in America boreali et meridionali, in Asia boreali (Kamtschatka) et australi (India) lectam, nunc et africanam indicare juvat.

Species Lycopodiorum Capenses inquirendae:

L. ambiguum Schradr. l. l. p. 920.

L. depressum Sw. syn. p. 184 et 412. et synon. a Schlechtend. additum Plukenet Alm. bot. p. 247. Phytogr. *t.* 100. f. 3, quae singularem ramorum dilatationem ostendit et sine dubio propriam sistit speciem.

C. OPHIOGLOSSACEAE Klfs.

III. OPHIOGLOSSUM L.

7. *O. capense* Schlecht! l. l. p. 9. t. I. f. 2. Kaulfuss! Linn. VI. p. 182.

α. regulare *β.* nudicaule L.

Ad Uitenhage, Septbr. Octbr. legit Zeyher (fl. Cap. No. 125. Hb. Lehm. Klfs.)

Nec a Drègeo nec ab Ecklonio accepi. Specimina vidi in Herb. Reg. Berolin. et Kaulfussio-Roemeriano. Formam *α* vidi in Hb. Candolliano a Burchellio (Cat. pl. Afr. austr. No. 2803.) lectam, nec differre videbatur planta ejusdem herbarii ex ins. Mauritii. Alteram varietatem, in monte tabulari lectam a Carmichaelio, indicant Greville et Hooker bot. misc. III. p. 218.

8. *O. Bergianum* Schlecht! l. l. p. 16.

Distinctissimam et ut videtur rarissimam speciem certe praetervisam, in Hb. Reg. Berolinensi observavi, a Bergio, probabiliter prope urbem Cap Junio lectam.

9. *O. costatum* R. Brown pr. fl. Nov. Holl. (edit. Neesii) p. 19.

In pr. b. sp. legit Carmichael, fide Grev. et Hook. l. l. p. 218.

D. MARATTIACEAE Klfs. DANAEACEAE Lindl.

IV. MARATTIA Sw.

10. *M. salicifolia* Schrad. l. l. p. 920. Schlecht! l. l. p. 11. Spr. syst. veget. IV. p. 24. (sub M. sorbifolia.) Grev. et Hook. l. l. p. 226.

Ad rivulum umbrosum vallis saxosae inter Omsamcaba, catarractam majorem et Omsamwubo (II.) specimina fertilia et sterilia Majo legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Species saepius cum M. fraxinea et sorbifolia commutata; sed ab utraque differt forma pinnularum angustiori, costis paleaceis, serraturis apice introrsum curvatis, rhachi paleacea, apice alata glabra, venis laxis, synangiis magis inter se et a pinnulae margine remotis.

M. salicina Sm. in Rees cyclop. e New South Wales affinis quidem, sed pinnis linearibus, synangiis plurimis approximatis diversa videtur.

M. cicutaefolia Klfs. (M. fraxinea Radd. t. 82. Martius ic. t. 69—72. M. Raddii Desv. prodr. fil. in Mém. de la soc. Linné. de Paris V. p. 207. M. Raddiana Schott gen. fil. III.) magis ad nostram accedit, sed pinnis irregulariter dentatis, subincisis, rhachi stipiteque supra densius paleaceis distinguenda videtur.

De Marattia nostra salicifolia haec addere liceat: Frondis bipinnatae pinnae ambitu oblongo-lanceolatae, breviter petiolatae, rhachi partiali ad basin late nigrofusca, inter pinnulas paleis sparsis fugacibus subtus obtecta, versus apicem alata glabra. Pinnulae sessiles, subcoriaceae, inferiores pleraeque oppositae, superiores alternae, suprema interdum pinnatifida. Venae subfurcatae, remotae. Synangia (Schott) elliptica venis laxioribus loco a margine remoto insidentia, itaque inter se magis remota quam in speciminibus Hb. reg. Berol. Caudex repens, fibris radicalibus crassis rigidis, basi subsimplicibus, apice fibrillosis, villosis. Squamae carnosae proliferae ad basin stipitis, pennam cygneam crassitie aequantis, apice emarginatae, paleaceae, fuscae.

Filix sterilis, cujus specimina vidi pedalia et bipedalia, differt pinnulis latioribus lanceolatis ovatisve, obtusius serratis, membranaceis, omnibus alternis, rhachi partiali ad basin usque subalata; stipite basi supra dense paleaceo.

Specimina nostra paullo luxuriantia, magis membranacea, angustiora, minus argute et profunde serrata ac illa Hb. reg. Berol.

E. GLEICHENIACEAE. Br.

V. GLEICHENIA Sm.

11. G. *polypodioides* Sm. Act. Taurin. V. p. 419. t. 9. f. 10. Schk. t. 149. Schlecht? l. l. α. et β. p. 11. 12. Klfs.! Linn. VI. p. 182.

Ad rivum mont. tabular. septentr. (I.) Septbr. legit Ecklon (Unio itin. No. 325. Gleichen. glauca) ibidem ad coronas rupium Aprili legit Drège. (Hb. Kze.) Non minus e pr. b. sp. retulit Sieber (fl. mixta No. 271.) — Eandem vidi in Hb. Candolleano a Burchellio (cat. pl. Afr. austr. extratrop. No. 545. sub Gleichenia) et a Gaudichaudio (bot. ad Freyc. voy. p. 300.) in prom. b. sp. lectam.

Obs. Specc. in Hb. reg. Berol. visa ad sequentem pertinere videntur.

12. G. *glauca* Sw. syn. p. 165 et 393.

α. *normalis*. Subtus glauca, caudice (stellato-setoso) rhachibusque huc illuc glauco-indutis.

Ad catarractam prope Tulbagh (Worcester) Novbr. Ecklon; in umbrosis rupestribus ad Gnadenthal (III.) Octobri, nec non similibus locis in montibus Cedernbergen Drège legit. (Hb. Kze.) A Jens Laur. Vahl pharmac. non minus in pr. b. sp. lecta. (Hb. Lehm.)

β. nudiuscula. Subtus canescenti-pallida s. concolor, rhachi universali nuda, partialibus subglaucescentibus.

In rupium faucibus, locis humidis umbrosis ad Kloof prope Kromrivier Apr. (II.) (Hb. Kze.)

Obs. G. polypodioides et glauca difficiles distinctu, tamen, ut videtur, separandae. Haec ab illa potius pinnulis approximatis, longioribus laciniisque baseos non abrupto majoribus differt, quam indumento glauco, in adultiori planta fere evanido et in G. polypodioide non minus obvio. — Caudex repens flexuosus, teres, fasciculo vasorum simplici, centrali, albo; parenchymate suberoso ferrugineo. Radices paucae, apice parum ramosae, rigidae. Gemmae caudicis sparsae, conicae fuscae, apice nigrae. Color caudicis adulti fuscus, junioris flavescens. Uterque huc illuc pruina glauca paleisque subulatis nigrofuscis fasciculatim obsessus, scaberulus. Stipes adscendens glaber.

13. *G. argentea* Klfs! En. p. 36. G. polypodioides *β* argentea Schlecht. l. l. p. 12.?

In rupium faucibus montis tabularis (IV.) Aug. leg. Drège. (Hb. Kze.) Sterilem a Siebero nec non ex Hb. soc. hort. Lond. a Forbesio lectam vidi in Herb. Cand.

Obs. Inter praecedentes media, rhachibus gemmisque villoso-paleaceis, pinnis ambitu angustioribus ab utraque diversa. Pinnulae breves, ut in Gl. polypodioide, approximatae ut in Gl. glauca, quacum et laciniarum forma convenit. Variat subtus nuda. G. argenteam e manu auctoris accepi.

F. OSMUNDACEAE Klfs.

VI. TODEA W.

14. ***T. africana*** W. spec. V. 1. p. 76. Schlecht! l. l. p. 12. (ad partem, excl. R. Brown fl. Nov. Holl. p. 163.) Kaulf! Linn. VI. p. 182. Sieber syn. fil. No. 81.

Ad urbem Cap in umbrosis inter saxa summi mont. tabular. (III.) Novbr. (Unio itin. No. 804.) et alibi Ecklon; Drège vero ibidem, dein locis saxosis secus rivulos inter Omsamwubo et Omsamcaba Majo, locis umbrosis humidis ad Enom, denique in montibus Drakensberge in rivulo (V.) Octobri legerunt. (Hb. Kze.)

Ad Platmers Bay pr. b. sp. a Lessonio Novbr. lectam vidi in Hb. Candolleano; a Krebsio aliisque missam in Hb. reg. Berol.

Obs. Frondem in Herb. adservo fere sexpedalem, stipite basi indice crassiori. Variat pinnulis laciniisve angustioribus. De planta novae Hollandiae cum nostra adhuc commutata conf. analecta mea pteridographica p. . . tab. IV.

VII. OSMUNDA L. ex em. W.

† **15.** ***O. regalis*** L. sp. 1521. et *β.* O. spectabilis W. spec. p. 98.

Loco pr. b. sp. haud indicato Novbr. legit Ecklon. Inter Omsamcaba et Omsamwubo sub catarracta (I.) Majo. Drège. (Hb. Kze.)

β. pinnulis sterilibus elongatis, crassioribus, basi inciso-crenatis, fertilibus approximatis.

In monte Zyreberg distr. Uitenhage (III.) ad rivulos Novbr. legit Ecklon. In dumetis secus rivum ad Dutoitskloof (II.) Febr. ad Zuurebergen (III.) Novbr., in summitate ad Omsamcaba ad rivum (III.) Febr., Drège legit. (Hb. Kze.)

Obs. Quum polymorpha filix basi pinnularum modo cuneata, modo auriculata truncatave, margine plus minus evidenter serrulato et insertione illarum opposita s. alterna observetur, et omnis utriusque speciei Willdenowianae distinctio in hisce notis posita sit: utramque per totum fere terrae orbem diffusam conjungere, quam tam fallaci charactere servare maluimus. Specimina vidimus numerosa Americae borealis et meridionalis, Brasiliae, Europae mediae et australis, Asiae mediae et australis, quibus nunc africana accedunt; et omnia sedulo comparata ad unam eandemque speciem pertinere persuasissimum nobis est.

G. SCHIZAEACEAE Klfs.

VIII. MOHRIA Sw.

16. *M. thurifraga* Sw. syn. p. 159 et 385. t. 5. Adiantum Caffrorum Thunbg (! Hb. Cand.) Cap. p. 136. M. Caffrorum Desv. pr. fil. l. l. p. 198. Schlecht! l. l. p. 12. Kaulf! in Linn. VI. p. 182.

In montosis Caffriae s. terrae Caffrorum ad Winterberg (V. et VI.) Jun. et Dec. ad Chumiberg (IV.) et Ceded-Territory Majo; in Distr. Caledon. ad Zwarteberg, Patrivier Aug. in distr. Tulbagh Novb. et inter frutices (II.) mont. Leeuwenberg Octb. (Un. itin. 530.) legit Ecklon. Drège vero in coronis m. Tafelberg, locis umbrosis ad Dutoitskloof, Septbr. ad sepes in montosis Ruigtevalei (I.) in graminosis ad Katrivier et inter Omsamcaba et Omsamwubo Majo collegit. Praeterea vidi ad prom. b. sp. lecta specimina a Burchellio (Catal. etc. No. 3329 et 30.), a Forbesio et Krebsio. (Hb. Cand. et Reg. Berol.) Sieberus filicem dedit, in flora mixta No. 255. In Horto Regio Berolinensi Mohria nuperius colitur. (Hb. Kze.)

Obs. Caudex longe repens, valde radicosus, paleaceus. Plantam borbonicam in Hb. Candoll., e dono Commersonii et Boryi, visam a nostra non distinguo.

IX. SCHIZAEA Sm.

17. *S. pectinata* Sm. W. spec. V. p. 85. Klfs! En. p. 49. Schlecht! l. l. p. 13. Kaulf! in Linn. VI. p. 182.

Ad catarractam prope Tulbagh (distr. Worcester). Decbr. et inter saxa (IV. et V.) mont. tabularis septentrionalis Martio (Un. itin. No. 95.). Ecklon; solo limoso-turfoso ad Paarlberg (III.) Decbr.; in arenosis inter Tygerberg et Simonsberg specimina novella circinnata et in tabula s. lamina m. Tafelberg Febr. legit Drège. (Hb. Kze.) — A Burchellio cat. No. 410 et Forbesio reportatam vidi in Hb. Candoll. Sieberus (fl. mixta No. 265.) et Gaudichaudius (bot. ad Freyc. voy. p. 296.) etiam e prom. b. sp. retulerunt.

18. *S. tenella* Klfs! En. p. 50. et t. 1. Schlecht. l. l. p. 13.

Locis umbrosis humidis secus rivum ad Dutoitskloof (II.) Febr. Ecklon. (Hb. Kze.)

Obs. Species apice spicigero interdum quidem nutante, nec reflexo, jugis pinnarum suboctonis abbreviatis a praecedente abunde differt. Habitu ad S. incurvatam Schkuhrii quodammodo accedit, sed fronde simplicissima abhorret.

† X. ANEIMIA Sw.

† 19. *A. Drègeana* Kze.; fronde sterili lineari-oblonga pinnata; pinnis subsessilibus, oblique ovatis obtusis subauriculatis, basi sursum truncatis, deorsum cuneatis, margine crenulato, subtus ad venas strigosis, supra glabris nitidulis; fertili apice tripartita, partitionibus duabus fertilibus tripinnatis, tertia sterili pinnata; stipite rhachibusque utriusque frondis villoso-paleaceis.

Forma duplex obvia:

α. pinnis sterilibus ovato-oblongis obtusiusculis.

In rupium faucibus nemorosis umbrosis ad Omsamwubo (II.) Febr. lecta a Drègeo. (Hb. Kze.)

β. pinnis sterilibus breviter ovatis obtusissimis.

Inter Omsamwubo et Omsamcaba ad catarractam magnam; Majo lecta ab eodem. (Hb. Kze.)

Obs. Species peregrinatorum, de flora faunaque Africae australis meritissimorum nomen gerens, prima in orbe antiquo obvia et ab illis Americae tropicae distinctissima. Caudex repens, brevis, radicibus numerosis, ramosis villosis, gemmis rufopaleaceis. Stipites basi paleis longis obducti. Sporangia vertice breviter et obsoletius striata. Sporae (s. gongyli) trigono-subglobosae, illas Lycopodiorum aemulantes, extus verruculosae.

H. POLYPODIACEAE Klfs.

α. soris nudis.

XI. ACROSTICHUM L.

20. *A. angustatum* Schrad! l. l. p. 915. Schlecht! l. l. p. 14. t. V. Kaulf! in Linn. VI. p. 83.

Ad Knysna (distr. Georg) Novbr. nuperius legit Ecklon (Hb. Kze.); antea a Zeyhero ad mont. Zwellendam, in et supra Voormannsbosch lectum. (Klfs. l. l.)

Obs. Specimina visa circiter pedalia, medium inter formas auctorum laudatorum tenent locum. Stipites punctis quibusdam obscuris notati palearum s. squamarum fugacium insertionem indicare videntur. Caudicem vero dense fusco paleaceum observo, nec raris sparsisque paleis (forsan delapsis, ut e specimine in Hb. reg. Berol. viso probabile videtur) obsessum (Schlecht.). Exinde patet, plantam, e generis more, quoad indumentum esse variabilem, nec posse separari specimina cl. Schraderi ab ejus diagnosi, licet paleas laciniato-stellatas non ostendant.

Num *A. angustatum* specie a sequente separari possit, nec differentia solummodo e loco natali pendeat, quod satis probabile videtur, ulterior observatio docebit. Formam fere intermediam a Zeyhero lectam continet Hb. Kaulfussio-Roemerianum.

21. *A. conforme* Sw. syn p. 10. et 192. t. 1. f. 1. Kaulf. En. p. 62. Schlecht! l. l. p. 14. A. oblongum Desv. Berl. Mag. V. p. 308. Kaulf. En. p. 62. et Linn. VI. p. 83. A. glandulosum Carmich. Hook. et Grev. ic. fil. t. III. A. laurifolium Du P. Th. (t. Desv.)

Locis umbrosis humidis saxosis ad Dutoitskloof (III.) Mart. et in umbrosis ad rupem prope Gnadenthal (IV.) Novbr. legit Drège. A Siebero lectum sterile prostat in flora mixta No. 256. (Hb. Kze.)

β. angustum: fronde lineari oblonga.

In rupibus ad Dutoitskloof (III.) Octobr. Drège. (Hb. Kze.) A Burchellio lectum, cat. No. 479. (Hb. Cand.)

Obs. Ex uno eodemque caudice frondes acutae et obtusae enascuntur. Frondes formae normalis 3—10 pollices longae et 7—12 lin. latae. In *β*, cui specimina Bergiana Hb. reg. Berol. adnumeranda; frondes ad 5 poll. long. 3—4 lin. latae. Probabiliter A. oblongum Desv. huc pertinet; sed specimen autographum nondum vidi. A cl. de Schlechtendal dubie ad Polypodium lepidotum adducitur.

XII. GYMNOGRAMME Desv.

22. *G. totta* Schlecht! l. l. p. 15. t. VI. Polypodium tottum W. spec. V. p. 201. (nec Thunbg.) Klfs! Linn. VI. p. 83. G. Lovei Hook. et Grev! ic. t. LXXXIX.

Locis rupestribus, umbrosis, humidis ad catarractam mont. Duivelsberg (II.) Majo, et ad Koratra in sylva Drège legit. (Hb. Kze.)

Obs. Species s. certe forma affinis est filix sub G. Schmidtii Zkr. mss. e montibus Nilagiricis ab auctore et sub G. mollissima a cl. Fischero ex Hort. Imp. Petropolitano amice missa. Sororum dispositione magis costali differre videtur. An huc Blum. fl. Jav. t. 38?

G. bifurcata (Acrost. Sw., Darea? furcans Bory voy. de la Coquille p. 269. t. 35. f. 2.), Herb. Kaulf. Roemer. in prom. b. sp. a cl. Lichtensteinio lecta indicatur. Cum vero filix adhuc nondum extra Ins. St. Helenae lecta fuerit, ex itinere capensi tantum et ex eadem insula reportatam fuisse autumamus.

XIII. CETERACH W. Klfs. *). Gymnogramme sp. Schlecht. Spr.

† 23. *C. officinarum* W. spec. V. p. 136.

A Krebsio in prom. b. sp. lectam vidi in Hb. Candoll. ab Ecklono, l. l. No. 312 in Hb. Lehm.

Obs. Forma ab europaea ne punctulo quidem diversa. — Planta late diffusa. Specimina asiatica a Szovitsio ad Karabagh lecta vidi; Kaulfussius En! p. 86. Brasiliensium mentionem fecit, Algeriae lecta cl. Hochstetter benevole mecum communicavit.

24. *C. capensis* Kze. C. fronde pinnata s. pinnatifida oblonga, obtusa, pinnis laciniisve decurrentibus, ovato-oblongis, obtusis, repandis s. crenato-incisis, basi subcordata auriculatis, subtus, rhachi debili flexuosa, stipiteque rufo-paleaceis; soris oblongis pulvinatis, demum confluentibus. Anal. pteridogr. p. . . . t. VIII. f. 3. Gymnogramme cordata Hook. et Grev. ic. fil. t. CLVI. excl. syn. omnib. Gymnogramme capensis Spr. mss. in Zeyheri pl. Cap. exsicc! et Kaulf.! in Linn. VI. p. 83 (absque diagnosi).

In initio sylvarum Olifantshoek ad Boschesman Rivier distr. Uitenhage (I.) Septbr., in distr. Albany prope Grahamstown

---

*) De conservando genere conf. quae in Analectis pteridographicis mox exponam.

(II. et III.) Majo, in campis graminosis inque collibus ad Adova inter Zondags- et Boschesman-Rivier (III.) Julio, in jugo montium Zuuneberg et Zwaartehodgens (III. et IV.) Jun.; nec non in sylv. montan. Ceded Territory prope Philipstown ad fontes fl. Katrivier (III.) Junio Ecklon legit; Drège vero locis rupestribus vallis ad Albany sub arboribus (II.) Decbr. ad arborum truncos vetustos in sylva summitatis ad Katrivier (III.) Novbr., et in terra Caffrorum. In rupium fissura montis Leonis (III.) legit Zeyher. (Hb. Kze.) Vidi et determinavi plantam nostram in Hb. Candolleano.

25. *C. cordata* Kze. C. crenata Klfs! En. p. 85. cum synon. Gymnogramme cordata Schlecht! l. l. p. 16. Kaulf! Linnaea VI. p. 83.

In terrae Caffrorum monte Winterberg (V.) Junio, in distr. Clan William ad Oliphantsrivier et Brackfontein et in montibus (I. ad IV.) urbi Cap vicinis, e. g. in monte Tafelberg, Aprili legit Ecklon. Drège e locis rupestribus ad Dutoitskloof (III.) Septbr. collectam reportavit. (Hb. Kze.) A Krebsio lecta. (Hb. reg. Berol.)

Obs. Haec et praecedens species intima affinitate junctae. Differt C. cordata a C. capensi praesertim fronde semper, adeoque in frondibus novellis, (quales in Hb. reg. Berol. a Bergio missas vidi), excepto apice, pinnata, pinnis basi angustioribus, elongatis, subtus densius paleaceis, paleis minus dentatis e cellulis brevibus rotundatis (nec parallelogrammis ut in C. capensi) compositis, rhachi firmiori, rigida, soris minoribus. — Frondem C. cordatae adservo sub apice divisam.

XIV. POLYPODIUM L.

a. Sori squamis dein deciduis tecti. (Pleopeltis W.)

26. *P.* (*Pleopeltis*) *lepidotum* W. Hb. Schlecht! l. l. p. 17. t. VIII. Pleop. angusta Kaulf! Linn. VI. p. 184.

α. latifolium Schlecht. l. l.

β. angustifolium Schlecht l. l.

Pleopeltis lanceolata et linearis Kaulf. en. p. 245 et 46. Pleopeltis ensifolia Hook. exot. flor. t. 62. Polypodium adspersum Schrad. l. l. 918. Polypodium Zeyheri Sieb! syn. fil. No. 135. et flora mixta No. 261.

In sylvarum initio ad Krakakamma (I.) Febr. et Jul. et ad Olifantshoek ad fluv. Boschesmans-Rivier (I.) distr. Uitenhage; dein in terra Caffrorum ad mont. Winterberg (V. et VI.) Junio, ad Chumiberg (III.); porro in Ceded territory ad fontem fluvii Katrivier prope Philipstown in sylvis montosis (III.) Junio; et in montosis distr. Cap (I—III.) Septbr. Ecklon. — Locis umbrosis subhumidis sylvarum ad Stroebels ad truncos arborum exsiccatos (IV.) Novbr. et inter Klipplaat Rivier et Zwartky ad Windberg in truncis Encephalarthri Frider. Guil. Lehm. (VI.) Novbr., in sylva prope Bontjes-Rivier in montib. Zuurebergen. Drège. (Hb. Kze.) a Krebsio lect. (Hb. reg. Berol.)

Obs. Planta polymorpha magnitudine et forma frondium sororumque, et frequentia squamarum, l. l. quoad formas promontorio b. sp. proprias fusius et optime exposita.

b. sori juniores squamis circumdati.

† 27. ***P. Eckloni*** Kze.: fronde ovato-lanceolata, profunde pinnatifida; laciniis remotis, alternis, patentibus, e basi dilatata oblongis, obtusiusculis, integerrimis, supra nudis, subtus, costa stipiteque laxe squamosis; soris submarginalibus, pulvinatis.

In initio sylvarum Olifantshoek distr. Uitenhage ad fluvium Boscheshman-Rivier (I.) Septbr. in terra Caffrorum ad montem Katriviersberg (IV.) in sylvis Octobr. in angustiis sylvestribus ad fontes fl. Katrivier, haud procul ab origine fl. Makasani-

Rivier (IV.) Majo denique in Ceded-territory ad font. fl. Katrivier prope Philipstown in sylv. montos. (III.) Junio detexit Christ. Frid. Ecklon, cui speciem dedicavi. Nec minus Drège eandem in arboribus parasiticam in rupium faucibus inter Borche et Key (II.), in summitate sylvosa ad Katrivier (III.) Junio et frequenter in sylvis inter Key et Omsamcaba legit. (Hb. Kze.)

Obs. P. Ekloni nostrum P. incano proximum est; quod differt circumscriptione frondis vere lanceolata, nempe laciniis infimis quam praecedentes minoribus (in P. Ecklonii maximis), magis regulari, laciniis suboppositis, approximatis, magis divergentibus quam patentibus, obtusioribus, utrinque et subtus ad costam stipitemque dense squamosis, soris a margine paullo remotioribus, minus convexis. Squamas P. Eckloni areolis ambitus magis elongatis, excentricis insignes observavi.

Quoad reliqua, frondium magnitudinem diversam, caudicemque repentem, ramosum, radiculosum, conveniunt. — Sori juveniles a squamis circumpositis fere occultantur, quo charactere, non minus in P. incano obvio, utrumque ad Pleopeltidis sectionem accedunt. — Magis differt a nostro P. macrocarpum Presl Rel. (Pleop. pinnatifida H. et Grev. ic.)

c. sori squamis nullis.

28. *P. elongatum* Schrad! l. l. p. 915. Schlecht! l. l. p. 16. t. VII.

Ad Knysna (distr. Georg) Novbr. Ecklon parce legit. Drège cum P. lepidoto in montium Zuurebergen sylva prope Bontjes-Rivier lecto mixtum misit. (Hb. Kze.)

Obs. A P. lepidoto tantum squamarum absentia, soris minus impressis, frondis apice elongato et colore subtus glaucescente differt. — Margo frondis reflexus, nec inflexus.

29. ***P. ensiforme*** Thbg. fl. cap. p. 735. Schlechtend! l. l. p. 19. Klfs ! Linn. VI. p. 83.

Pauca specimina nuperius ad Knysna distr. Georg Novbr. legit Ecklon (Hb. Kze.); prius ad Grootvadersbosch et ad Gnadenthal observavit Zeyher (h. Klfs.); frequentius Drège observavit in truncis arborum collapsis ad Dokamma (I.) Octbr. in sylvis, ad Ojulosmoend (I.) Febr., in Outniqualand et inter Omsamwubo, Omtendo et Duinen in nemorosis umbrosis Majo. (Hb. Kze.)

† 30. ***P. vulgare*** L. W. spec. V. p. 172. (excl. varr. γ—ε.)

In terrae Caffrorum montibus Kat-Riviersberg et Winterberg (V. et VI.) Jun. et Octobr. ab Ecklono; in monte Tafelberg in rupium coronis a Drègeo lectum. (Hb. Kze.) A Krebsio lectum vidi in Hb. reg. Berol.

Obs. Species, in Europa, Asia boreali et australi nec non America boreali satis trita, ante Eckloni et Drègei peregrinationes ex Africa nondum reportata. Ceterum planta capensis, cujus duplex forma occurrit, altera brevior laciniis approximatis, altera elatior, laciniis remotis obtusis, margine leviter dentato-sinuatis, a formis aliarum terrarum separari nequit. Sori modo inter costam et marginem medii, modo margini magis approximati.

31. ***P. Bergianum*** Schlecht! Adumbr. p. 20. t. IX. Klfs! Linn. VI. p. 183.

In valle umbrosa prope Witteboom euronotum versus a monte tabulari sita parce legit Drège, Martio, in consortio cum Aspidio patenti. (Hb. Kze.) Ad catarractam latere mont. tabul. orientali legit Ecklon. (Hb. Kze.)

Obs. Forma laciniis paullo angustioribus plantae ut videtur rarissimae et distinctissimae. Eadem varietas a Mundt et

Maire lecta adservatur in Hb. reg. Berol.! Caudex in speciminibus paucis a me visis deest.

† XV. NIPHOBOLUS Klfs.

† 32. *N. africanus* Kze.: fronde lanceolata, in stipitem brevissimum decurrente, costata, marginata, subtus stellato-tomentosa, incana, supra glabrescente; *sterili apice obtuso abbreviato*; fertili in apicem longum obtusiusculum sorophorum attenuata; soris subconfluentibus minutis; caudice simplici, repente, valido, dense paleaceo.

α. major, fere pedalis, 12—14 lin. latus.

In rupium faucibus inter Omtata et Omgaziana ad missionem (I.) rupestrem Majo legit Drège. (Hb. Kze.)

β. minor, ad $2^1/_2$ uncialis, 3—4 lin. latus.

Ibidem sed ad truncos arborum in rupium faucibus angustis idem Drège observavit Majo. (Hb. Kze.)

Obs. Adhuc nulla generis species in continente Africae reperta est. Nostra ab omnibus descriptis abunde differt, ut e diagnosi patebit, et solummodo cum N. spisso Klfs. ex ins. Borboniae comparari potest, qui quidem differt: fronde obscure costata, acuta, caudiceque filiformi, ramoso, setoso-paleaceo.

Costa in nostro plerumque denudata observatur. Forma *β* differt tantum fronde in summo apice, eoque abbreviato, sorophora, indumento frondis magis rufescente, paleisque caudicis angustioribus.

XVI. NOTHOCHLAENA Br.

33. *N. Eckloniana* Kze.: fronde lanceolata, bipinnato-pinnatifida, supra cano-, subtus rufo-villoso-paleacea; pinnis oppositis, *triangulari-ovatis, obtusis*, pinnulis oblongis, infimis deflexis reliquisque inferioribus profunde pinnatifidis; la-

ciniis ovato-oblongis obtusis; supremis (pinnulis) integerrimis confluentibus.

N. Marantae Kaulfuss! in Linnaea VI. p. 184. (teste specim. in Hb. Kaulfussio-Roemeriano.)

Terra Caffrorum in monte Katriviersberg in sylvis (IV.) Octobr. et in sylvis montanis montis Tschumi- s. Chumiberg (III.) Junio, nec non in distr. Uitenhage collibus argillosis frigidis Karrò Grasrugg dictis (II.) Junio nuperius legit Ecklon. Prius ad Nieuweveld et Beaufort. In summitate petrosa inter Bassi et Omtata (III.) Febr. et in montibus Sneeuwbergen locis rupestribus (IV.) Drège. (Hb. Kze.) A Krebsio et Burchellio (sub Ceterach cat. etc. No. 121. et 2044.) in promont. b. sp. lectam vidi in Herb. reg. Berol. et Candolleano.

Obs. Adhuc forsan in herbariis sub N. Marantae latuit. E plurimorum speciminum ad amussin congruentium observatione persuasum habeo, speciem nostram a N. Marantae esse distinctissimam. Haec enim gaudet fronde pinnato-pinnatifida, supra fere glabra, pinnis subalternis, lacinia infima elongata quidem, nec vero deflexa, rhachi stipiteque minus hirtis. Ceterum paleae frondis inferioris sinuatae sunt in N. Marantae; profunde serratae in N. Eckloniana, qua nota facillime distinguuntur. Caudex plantae capensis brevis, adscendens, subramosus, radicibus longissimis flexuosis, intricatis, gemmis et frondibus novellis longe pallide rufo paleaceis. Frons cum stipite pedalis. — Cincinalis setigera Desv. ex ins. Afric., mihi non visa, ad nostram accedere videtur.

b. Soris indusio tectis.

† XVII. ALLOSORUS Bernh. (Cryptogramme Br.)

† *A. robustus* Kze: fronde conformi [?] (fertili) oblonga, bipinnato-pinnatifida, glabra; pinnulis laciniisve ovato-oblongis obtusis, basi cuneatis; rhachi stipiteque brevi curvato-

flexuosis, validis, purpureis, glabris; caudice repente, ferrugineo-paleaceo, robusto.

In editioribus saxosis terrae Namaqua (III.) prope Goedemanskraal Septbr. fertilem legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Haesitavi paullisper, num speciem A. crispo similem separarem, nec ne. Sed e comparatione speciminum A. crispi e diversissimis regionibus persuasum mihi est, utramque esse diversam. In nostra frondes caudicis tantum fertiles vidi, nec itaque biformes esse videntur ut in illa. Caudex fere digitum minimum crassus, repens, densissime ferrugineo paleaceus; paleis lineari subulatis, radicibus paucis validis, brevibus; in A. crispo adscendens, brevis, caespitosus, paleis aliquot ovatis flavescentibus pellucidis sursum laxe obsitus, radicibus tenuibus, elongatis. Stipes vix pollicaris, supra leviter canaliculatus, flexuosus, validissimus, atropurpureus; in A. crispo longus, gracilis, flavescens, basi paleaceus. Frons tripollicaris, ambitu oblongo, pinnulis laciniisque arctis; in A. crispo subtriangularis, divisionibus laxioribus; rhachis in nostro stipiti similis, distincte curvata et flexuosa, valida, purpurascens.

Differentias modo indicatas non solum e loci ratione pendere probabile videtur.

† 35. ***A. andromedaefolius*** Klfs! mss. Kze. Syn. Linn. IX. p. 56. Anal. pteridogr. p. . . t. XI. Pteris andromedaefolia Kaulf! En. p. 188.

Locis siccis rupestribus montosis ad Kendo (IV.) in dumetis Junio legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Satis memorabile videtur, plantam antea praeter locos in libris supra laudatis indicatos a Macraeo ad Cumbre, Andium Chilensium claustrum, et in monte San Felipe, regni Mexicani, ab Andrieux, teste Hb. Candoll! solummodo lectam, in Africae australis montibus iterum repertam esse. Specimina Drègeana ab americanis ne punctulo quidem differunt.

XVIII. ONYCHIUM Klfs.

36. *O. capense* Klfs! En. p. 145. t. 1. f. 8. Schlecht. l. l. p. 39.

Vidi in Herb. Kaulf. Roemeriano specimen a Thunbergio lectum et l. l. descriptum.

† 37. *Krebsii* Kze.: fronde lanceolata, pinnata, coriacea, glabra, pinnis alternis, sessilibus, patentibus, lanceolatis, acuminatis subfalcatis, basi cordatis auriculatis, marginatis, subsinuatis, inferioribus diminutis, superioribus fertilibus paullo angustioribus; soris oblongis, costae obliquis; rhachi flexuosa glabra; stipite brevissimo, angulato, basi adscendente infuscato nigro paleaceo.

Prope Grahamstown legit Krebs. Hb. reg. Berol!

Obs. Unicum specimen, idque apice frondis mutilatum, filicis distinctissimae et satis memorabilis comparandi et describendi copiam fecit cl. et amiciss. de Schlechtendal. Cum characteri generis a Kaulfussio exhibito omnino respondeat, obstante licet habitu, quo ad Lomariam, inprimis punctulatam accedit, huc referre non dubitavi. Pars frondis 13 pollices longa. Pinnae maximae bipollicares, inferiores abrupte minores, fertilesque paullo angustiores, vix breviores. Costae subtus parum prominulae. Venae furcatae, basi pinnae dichotomae. Sori costae propinqui, venae ante furcationem inserti. Indusia vera membranacea. Sporangia annulo multiarticulato, articulis elevatis. Sporae oblongae, subcurvatae.

XIX. LOMARIA W. (ch. gen. emend.)

* fronde fertili pinnata s. pinnatifida.

38. *L. capensis* W. spec. V, p. 291. Blechnum Schlecht! l. l. p. 34. t. XVIII. Kaulf! Linn. VI. p. 184. Gaudich. bot. in Freyc. voy. p. 399.

In montis tabularis (II. et III.) praeruptis Maio legit Ecklon; ad rivulum montis Paarlberg Octobr. et juvenilem sterilem ad Outniqualam Drège. Sieberus formam stipite, rhachi costisque nudis in synopsi filicum dedit sub No. 4. (Hb. Kze.)

β. *forma luxurians*, pinnis sterilibus, fertilibusque apice divisis, laciniis divaricatis.

Ad Leeuwenhof et Leeuwenberg (I.) secus rivulum Apr. legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Caudex et basis stipitum paleis magnis, lanceolato-acuminatis, ferrugineis obtecti. Radices villis numerosissimis divergentibus, purpurascentibus insignes. Frondes novellae pinnis abbreviatis, obtusis. — L. cordatam Desv. Berl. Mag. V. p. 330. nondum novi. A Sprengelio ad L. capensem adducitur, num rite, discernere nondum audeo.

39. *L. Boryana* W. spec. V. p. 292. L. cinnamomea Kaulf! En. p. 153. et Linnaea XI. p. 184. Blechnum Boryanum Schlecht! l. l. p. 35. (excl. syn. Schraderi) t. XIX.

In monte prope Georg; locis humidis umbrosis rupestribus ad Dutoitskloof (III.) et similibus in monte tabulari Drège Martio et Augusto legit. (Hb. Kze.)

Obs. Planta Borbonica, quam a Boryo sub Osmunda palmoide missam vidi in Herb. Candolleano, cum nostra congrua. Caudicem, a Boryo quadripedalem dictum, arboreum, Drègeus 2—3 pedalem tantum observavit plantamque habitu Zamiam aemulari schedulae adscripsit. Caudex ut stipitum basis paleaceo-comosi (conf. Schlecht. l. l.). Drège frondem mecum communicavit, altero latere pinnis imis sterilibus, mediis apice, reliquis fere totis fertilibus; altero latere omnino sterilibus. Similem aberrationem in specimine L. striatae Sieberiano prius observavi. (Hb. Fregean. Lips.) — Specimina sterilia ad Dutoitskloof lecta a forma consueta paullisper discedunt exsiccatione non fuscescentia, fronde magis membranacea, discolori, pinnis elongatis tenuioribus, subtus pallidis, subsericeo micantibus, excepta rhachi costaque, glabris. Frons sterilis in Hb. reg. Berol. visa rhachi, inprimis ad pinnarum originem, rufo-tomentoso-paleacea gaudet, eaque a normali forma nostra paullisper recedit.

32. *L. coriacea* Schrad. l. l. p. 916. Schlecht. l. l. sub Blechno Boryano.

Inter Omsamcaba et catarractam magnam ad Omsamwubo (I.), locis rupestribus in dumetis, Majo, et in summitate petrosa ad fluvium prope Omtendo Febr. sed nonnisi sterilem Drège legit. (Hb. Kze.).

Obs. Hancce Lomariam, haud dubie a praecedente diversam, L. coriaceam Schrad. esse, e paucis, quae de illa affert illustris auctor, concludo. Differt inprimis a praecedente: habitu robustiori, pinnis majoribus, crassis, coriaceis, marginatis, modo lanceolatis, modo obovato-oblongis; inprimis vero stipite basi insigniter albo-lanato, rhachi validiori, profunde sulcata, submarginata, lanuginosa. (Frondem fertilem non vidi.) Frons pulchre venosa, exsiccatione non fuscescens, sed laete viridis.

33. *L. heterophylla* Desv. Berl. Mag. V. p. 330. Schlecht. l. l. p. 37. Kaulf! Linn. VI. p. 184. L. gigantea Kaulf! En. p. 150. Blechnum giganteum Schlecht! l. l. p. 36. t. XX. et XXII. f. 1.

In sylvarum introitu ad Krakakamma (distr. Uitenhage I.) Jul. et in sylvis montosis (III.) ad fontes fl. Katrivier prope Philipstown (Ceded Territory), Junio, Ecklonus legit; Drègeus vero prope rivulum in sylva ad Koratra (I.) Septbr.; in rupium faucibus ad Kromrivier (II.) Majo; nec non locis petrosis umbrosis humidis ad Dutoitskloof (III.) et hic plantam novellam sterilem. (Hb. Kze.) Ab Ecklono e pr. b. sp. reportatam vidi in Hb. Kaulf. Roemer.

Obs. Postquam specimina Kaulfussiana comparare licuerit, de L. heterophyllae Desv. convenientia dubium non relictum est. Quum enim auctor pinnas non solum pinnatifidas, sed etiam integerrimas dicat, nomen antiquissimum speciei imponere coactus fui. Reliquum hanc formam pinnatifidam eodem modo, ac L. capensis varietatem β, supra dictam, at raro, oriri probabile videtur. L. hamatam Klfs! varietatem pinnis sterilibus angustioribus, fertilibus falcatis sistere, viso specimine autographo, cum cl. de Schlechtendal nullus dubito. — Caudex L. heterophyllae repens, paleaceo comosus. Frondes novellae leviter pinnatifidae.

34. *L. punctulata* Kze. Blechnum punctulatum Sw. syn. p. 114. et 313. Schlecht! l. l. p. 37. t. XXI. et XXII. f. 1. c. synon. Kaulf. Linnaea VI. p. 184. L. densa Klfs. Gaud. bot. in Freyc. voy. p. 390.

In monte diaboli prope urbem Cap in latere orientali inter rupium fissuras (III.) Jan. legit Ecklon; ad Dutoitskloof (III.) locis umbrosis humidis inter saxa et sub arboribus Mart., nec non in summitate prope Omsamculo (III.) ad rupes Febr. Sieber e pr. b. sp. dedit in syn. fil. No. 5. et 7. (sub Lomaria densa et Blechno tricuspide) et in fl. mixta Bl. tric. No. 263. (Hb. Kze.) A Burchellio (Cat. No. 272.) et Forbesio lect. vidi (Hb. Candoll.), nec non a Petersenio. (Hb. Lehm.)

Obs. Num a sequenti specie differat, ulteriori observatione eget. Spatium inter costam et sorum in junioribus pinnis fertilibus observatur. — Frondem sterilem ad Dutoitskloof lectam adservo pinnis margine regulariter crenatis, similemque vidi in Hb. reg. Berol.

35. *L. pumila* Klfs. Blechnum australe L. Mant. 130. W. sp. V. p. 410. Schlecht! l. l. p. 38. Kaulf! Linn. VI. p. 185. Stegania minor Br.? Lomaria minor Spr. Syst. Veget. IV. p. 65. certe Link! Hort. reg. bot. Berol. II. p. 80. L. pumila Kaulf! En. p. 151. Gaudich. bot. in Freye. p. 399.

Inter frutices in humidis montis leonis orientalis (II.) Dec. (un. it. No. 29.), in rupium fissuris versus planitiem mont. tabularis (III.) et similibus locis in latere orientali mont. Diaboli (II. et III.) legit Ecklon. In latere boreali mont. tabul., Majo, sub fruticibus inter Omsamcaba et Omsamwubo locis saxosis (I.) Majo, ad Zuurebergen secus rivulum Boutjesrivier (III.) Febr., dein locis rupestribus ad Paarlberg (IV.) Novbr. legit Drège. E. vicinia urbis Cap miserunt Pappe, Med. Dr. quondam academ. Lips. civis. (Hb. Kze.) et Krebs (Hb. reg. Berol.)

Obs. Eodem jure ac species praecedens et insequens aliaeque, ex gr. L. Gilliesii, huic generi adsociatur. Nobis enim nota characteristica Lomariae in eo posita esse videtur, quod pinnae fertiles a sterilibus forma diversae sunt et sori sive totam pinnae paginam, sive medium inter costam et marginem locum occupant. Verae autem Blechni species, quibus v. g. B. hastatum Klfs. ambiguum Klfs. et fraxineum W. non adnumero, in pinnis *non mutatis* soros costae contiguos ostendunt. Lomariae species, quibus sori interdum interrupti sunt, ut L. pumila, hastata et a. hac ex causa nec a Lomaria, nec a Blechno rite removeri possint. Haucce nostram L. australem nominare vetat species prius (syn. p. 57.) a nobis descripta homonyma. Reliquum difficilis a praecedente distinctu, nisi punctorum ad marginem pinnae superiorem impressorum defectu.

36. *L. Spicant* Desv. Berl. Mag. V. p. 325. Osmunda Spicant L. spec. 1522. Blechnum boreale Swartz syn. 115. Schlecht. l. l. p. 38.

In pr. b. sp. a Riche lectum. (Hb. Boryan.)

Obs. In Eckloni et Drègei collectionibus non reperi.

** fronde fertili bipinnata.

† 37. *L. Meyeriana* Kze.: fronde oblongo-lanceolata, sterili pinnata, pinnis alternis, lanceolatis acuminatis, glabris, nitidis, arcte venosis, argute inaequaliter serratis, costis supra sulcatis; fertili bipinnata, pinnis alternis, pinnulis linearibus, apice subrecurvis, obtusiusculis; rhachibus partialibus gracilibus flexuosis; caudice scandente flexuoso angulato, aspero.

Locis paludosis sylvae inter Omtendo et Omsamculo in arborum truncis parasiticam copiose Martio 1832 legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Planta speciosissima clariss. Ern. Meyer, Prof. Regiomontani, nomine ornata. — Caudex digitum minimum crassus, flavescens, radicibus suctoriis plurimis in formam membranaceam explanatis, fuscis. Frons sterilis quadripedalis, stipite pedali, basi incrassato, angulato, aspero, pinnae cygneae crassitie. Rhachis glabra, subtus canaliculata, ad canalis latera marginata, sensim extenuata. Pinnae alternae, patentes, inferiores remotae, breviter petiolatae, supremae sessiles, basi inaequaliter cuneatae, supremae deorsum decurrentes, ad 7 poll. longae et pollicem latae, substantia tenui quidem, sed firma, coriacea. Frons fertilis, stipite longiori, pinnis basi apiceque decrescentibus, 6 pollices longis, pinnatis, erecto-patentibus, laxis; pinnulis utrinque subsedenis, inferioribus oppositis, reliquis subalternis, breviter petiolatis, linearibus, 1 ad $1^1/_2$ poll. longis, impari elongata, omnibus apice plus minus incurvis, hamatisve. Interdum basis pinnulae una alterave lacinia adaucta observatur. Rhachis universalis valida partialesque debiles angulatae, flexuosae. Indusia brevia integra. Sori totam paginam occupantes. Sporangia longe pedicellata, annulo valido, articulis elevatis, fuscis, membrana hyalina. Sporae subellipticae, curvatae, sulphureae.

Specimen plantae distinctissimae, idque fertile, vidi in Hb. Candolleano. Solummodo cum L. tenuifolia Desv. Berl. Mag. V. p. 326. ex ins. Madagascar comparari potest, quae vero pinnulis fertilibus sessilibus multo longioribus, 4-pollicaribus, abunde differt! L. decomposita Don fronde fertili supradecomposita distinguitur.

XX. ASPLENIUM L. (c. Darea s. Caenopteride.)

38. *A. gemmiferum* Schrad. l. l. p. 916. A. lucidum Schlecht! l. l. p. p. 25. t. XIV. excl. synon. plurim.

Ad rivulum sylvae umbrosissimae prope Koratra (I.) Septbr. et ad catarractam magnam prope Omsamcaba Drège legit. (Hb. Kze.)

Obs. De plantae Drègeanae cum icone laudata (forma simplici, nec semipinnatifida) convenientia dubium non relinquitur. Gemmam proliferam, hic ad basin pinnae imparis obviam, ad distinguendas filicum species adhiberi non posse, quotidiana observatio docet. Nec in hac specie constantior reperitur, nam peregrinator schedulae adnotavit: *multas* frondes plantulas e gemmis enatas obtulisse. Attamen nomen cl. Schraderi antiquissimum restituendum videbatur. —

Formam Novae Zeelandiae, scilicet A. obliquum et lucidum Forsteri, nuperius cl. Ach. Richard (Voy. de l'Astrol. I. p. 72.) sub illius nomine rite conjunxit. Secundum specimina hb. proprii e larga cl. Mératii manu accepta et in Hb. Kaulf. Roemer. visa a planta capensi differt: fronde crassa coriacea, soris linearibus numerosis approximatis, inde a costa ad marginem fere percurrentibus. Plantam ins. Borboniae comparare non licuit. A. virens Presl diversum mihi videri, jam alio loco (syn. p. 63.) adnotavi.

† 39. *A. Prionites* Kze.: fronde ovato-oblonga, coriacea; pinnata pinnis alternis, petiolatis, patentibus, ovato-lanceolatis acuminatis, basi subaequali utrinque cuneatis, in petiolum decurrentibus, inaequaliter argute serratis, glabris, infimis abbreviatis, subauriculatis; soris numerosis oblongis, irregularibus; stipite adscendente angulato, rhachique superne alata parce paleaceis.

Inter Omsamwubo, Omtendo et Omsamculo (I.) Febr. legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Licet unicum tantum specimen viderim, tamen a praecedente specie separare non haesitavi. Differt enim: ambitu frondis, ob pinnas imas abbreviatas, ovato, pinnis inferioribus basi subexciso-cuneatis, productis, subauriculatis, argute et profunde, quamquam inaequaliter, grandiserratis, soris numerosioribus, longioribus, ad marginem fere productis, sed irregularibus, stipite adscendente elatiori, angulato, rhachique validis, paleaceis. Caudex in utraque repens. Planta nostra ultra bipedalis. Pinnae 14, 6 pollic. longae basique ad pollicem latae.

† 40. *A. anisophyllum* Kze.: fronde lineari-lanceolata, membranacea, pinnata; pinnis numerosis, approximatis, suboppositis, utrinque diminutis, patenti-divergentibus, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, obtuse serratis, incisisve, basi inaequali sursum truncatis, deorsum exciso-cuneatis, in petiolum brevem decurrentibus; soris sparsis ellipticis; stipite rhachique superne alata parce paleaceis.

In rupium faucibus umbrosis secus rivulum ad catarractam magnam inter Omsamwubo et Omsamcaba (II.) Majo legit Drège. (Hb. Kze.)

β. fronde elongata, pinnis abbreviatis, incisis, incisuris bifidis, impari basi gemmifera, rhachi flexuosa.

Prope Philipstown ad fontes fl. Katrivier (Ceded Territory III.) in sylvis montosis Junio Ecklon legit. (Hb. Kze.)

Obs. Differt a praecedentibus: fronde lineari-lanceolata, membranacea, pinnis numerosioribus (ad 32.), patenti divergentibus, approximatis, suboppositis, basi valde inaequalibus, soris abbreviatis costaeque vicinis. Forma *β* illi a cl. de Schlechtendal cum suo A. lucido descriptae aliaeque A. protensi Schrd. paullo infra describendae omnino analoga. A. flexuosum Schr. ad var. *β.* A. anisophylli quodammodo accedit; sed e charactere dato specie differt!

41. ***A. flexuosum*** Schrad. l. l. p. 916. Schlecht. l. l. p. 39.

E pr. b. sp. ad auctorem rev. Hesse.

Obs. Forsan ex incisis formis hujus generis, de quibus modo dictum est; sed rhachi glabra, ut videtur, insigne. Mihi non visum.

42. ***A. brachyotus*** Kze.: fronde lanceolata, acuminata, membranacea, pinnata, pinnis petiolatis, patenti-divergentibus, lanceolatis, subfalcatis, obtusis, irregulariter obtuse biserratis, basi sursum subauriculata truncatis, deorsum exciso-cuneatis, summis confluentibus; soris oblongis; stipite tenero rhachique superne marginata puberulis; caudice nudiusculo.

In valle nemorosa ad rupes umbrosas (II.) et in rupium faucibus umbrosis ad catarractam magnam inter Omsamcaba et Omsamwubo (I.) Majo legit Drège.

Obs. A. abscisso W. proximum, quod vero differt: fronde coriacea, pinnis basi deorsum abscisso-cuneatis, magis inaequalibus, sursum distinctius auriculatis, auricula rotundata, nec, ut in nostro, truncata, caudiceque longe paleaceo.

43. *A. protensum* Schrad. l. l. p. 916. Schlecht! l. l. p. 29. t. XVI.

β. pinnis profunde inciso-pinnatifidis.

In sylva ad Dokamme Octobr. lect. a Drègeo. (Hb. Kze.)

Obs. Pinna infima speciminis luxuriantis pinnata, pinnulis cuneatis incisis. Frondes novellae ad rhachin paleis magnis obtectae. E distinctissimis generis.

44. *A. erectum* Bory, W. spec. V. p. 328. Schlecht! l. l. p. 28. t. XV. (c. syn. A. inaequilaterali W. et mutilato Klfs.) Kaulfs! Linn. VI. p. 185.

In sylvis ad mont. Katriviersberg (IV.) Octobr., et ad Tschumi s. Chumiberge (III.) in Caffiria, dein prope Philipstown (Ceded Territory) ad fontes fl. Katrivier in sylv. montos. (III.) Junio, denique in montibus (III.—V.) ad Puspasvalley (distr. Zwellendam) in montibus Octobr. nec non in praeruptis mont. tabul. (IV.) planitiem versus sitis Ecklon legit. Drège locis rupestribus umbrosis humidis ad Dutoitskloof (III.) Martio reperit. (Hb. Kze.)

β. pinnis longe acuminatis, profundius et argutius inciso-pinnatifidis.

Ad Dutoitskloof a Drègeo cum forma normali lectum. (Hb. Kze.)

Obs. Species vere polymorpha a cl. de Schlechtendal l. l. cum synonymis optime illustrata. A. mutilatum Klfs. Sieb. syn. fil. 137 et fl. mixta 262. e Nova Hollandia formam inter normalem et β. sistit intermediam. Eandem in Nov. Holl. legit Gaudichaud (bot. de Freyc. voy. p. 317). Varietas in Hb. r. Berol. asservata, facile decipiens, pinnis gaudet oblongis omnino non acuminatis, imo obtusis, crenatis, auricula rotundata. Sed formas ad hanc transientes cum trita ex uno eodemque caudice vidi prorumpentes.

45. *A. lunulatum* Sw. syn. p. 80. W. spec. V. p. 324. Schlecht. l. l. p. 27. A. falcatum Thbg. prodr. p. 172. fl. cap. ed. Schult. p. 734. Gaudichaud! bot. in Freycinet voy. p. 316.

Lectum ab Ecklono ad vicum Paul. Marés fl. Zwartkopsrivier vicinum (distr. Uitenhage I.) Febr. et Jul. in sylvis ad mont. Katriviersberg (terra Caffror. IV.) nec non ad fontes fl. Katrivier pr. Philipstown (Ceded territ. III.) in sylv. montos. Junio. Eandem plantam postea Drège misit, in montib. Zuurebergen in sylvis et inter catarractam magnam et Omsamcaba in vallibus umbrosis rupestrem lectam. (Hb. Kzé.) A Gaudichaudio ad promontor. tabulae lectam, a Burchellio (catal. 3160.) et Krebsio e pr. b. sp. reportatam dein vidi in Hb. Candolleano et reg. Berol.

Obs. Speciem a Thunbergio in collibus montium capensium frequenter lectam, recentioribus plane ignotam, in nostra recognovimus et opinio nostra confirmata est, cum, ditissimum, cl. Candollei herbarium perlustrantes, Gaudichaudii specimina nobis obviam facta sint, cum Ecklonianis omnino congruentia. Verba Thunbergii, si stipitem glabrum dictum excipias, optime plantae nostrae respondent, quae A. regulari Sw. affinis et ab A. erecto, quamquam ad varietatem pinnis obtusis supra memoratam aliquo modo accedens, tamen diversa videtur et sic definienda: *A. lunulatum* Sw.: fronde lineari-lanceolata, acuminata, tenera, curvula, pinnata; pinnis alternis subsessilibus, patentibus, ovato-oblongis, subfalcatis, obtusis, crenatis, basi integra sursum truncato-auriculatis, deorsum cuneatis, summis diminutis subconfluentibus; stipite rhachique marginatis paleaceo pilosulis.

Caudex brevis descendens, nigro-paleaceus, radicosus. Stipites densi, 2—4 pollicares, fusci, supra sulcati, viridimarginati, ut rhachis, curvato-flexuosa, apice non raro prolifera. Frons pedalem longitudinem attingit. Pinnae vix semipollicares, modo valde obtusae, modo obtusinsculae ad basin, inprimis vero ad apicem diminutae abbreviatae, flabelliformes et hic in acumen confluentes. Sori oblongi, suboctoni in quavis pinna.

46. *A. monanthemum* L. Schlecht! l. l. p. 27. Kaulf! Linn. VI. p. 185.

In sylvis ad montem Katriviersberg (IV.) Octbr. et ad Tschumi- s. Chumiberg (terra Caffror.) Junio, nec non prope Philipstown (Ceded Territory) ad fontes fl. Katrivier in sylvis montos. (III.) Junio nuperius; antea inter rupes mont. tabularis orientali latere (III. et IV.) et ad Grootvadersbosch legit Ecklon. Locis rupestribus umbrosis humidis ad catarractam mont. diaboli (II.) Majo observavit Drège. (Hb. Kze.) In pr. b. sp. leg. Krebs. (Hb. reg. Berol. et Candoll.)

† 47. *A. ebeneum* Ait. Kew. III. p. 462. W. spec. V. p. 329.

In sylvarum initio ad Krakakamma (distr. Uitenhage) Martio parce lectum ab Ecklonio. (Hb. Kze.)

Obs. Non differt a planta Americana, nisi pinnis paullo obtusioribus, quales vero in planta culta non semel vidimus. Antea nunquam in Africa observatum.

† 48. *A. Trichomanes* L. W. sp. V. p. 331. Schkuhr t. 74.

In monte Winterberg (terr. Caffror. V. et VI.) Junio legit Ecklon; locis rupestribus umbrosis humidis ad Dutoitskloof (III.) Martio et in rupium faucibus umbrosis ad Witbergen (VII.) Januario legit Drège. (Hb. Kze.) A. Burchellio (cat. No. 2815.) lectum (Hb. Candoll.) a Krebsio (Hb. reg. Berol.)

Obs. Species, ut videtur, late dispersa in orbe terrarum; hic primum ex Africa indicatur. Forma pinnis rotundatis ab europaea nullo modo separanda. Quo charactere A. melanocaulon W. a nostro distingui possit, nescio,

† 49. *A. splendens* Kze.: fronde ovata acuminata bipinnata; pinnis lanceolato-acuminatis, alternis, remotis petiolatis patulis; pinnulis inferioribus petiolatis, rhombeo-ovatis basi cuneatis, apice rotundatis, crenulato dentatis sublobatis, extima elongata incisa, omnibus sessilibus venosis, supra nitidis glabris, subtus parce nigro-paleaceis; soris irregularibus; stipite basi rhachique paleaceis.

Prope Philipstown (Ceded Territory) ad fontes fl. Katrivier in sylv. montan. (III.) Junio Ecklon legit. (Hb. Kze.)

β. pinnulis omnibus elongatis inciso-dentatis.

In rupium faucibus umbrosis ad Omsamwubo et Omsamcaba (I.) Febr. Drège legit. (Hb. Kze.)

Obs. Caudex repens, fusco paleaceus, radicibus crebris, ramulosis, patenti rufo-villosis. Stipes supra canaliculatus, non alatus (ut in A. cuneato). Frondes pede raro longiores, plerumque breviores. Pinnulae $^1/_2$ ad $^2/_3$ poll. longae. — Differt ab A. cuneato Lam. frondis ambitu ovato, pinnis latioribus, nitidulis, stipite, rhachi et pagina aversa paleaceis, soris basin pinnularum occupantibus rel. A. cuneatum Hook. et Grev. ic. t. CLXXXIX. in emendandis, A. lacerum Desv. declaratum, magis ad A. canariense accedit, et a nostro est alienissimum. A. nitidum Sw. Schkhr. t. 81. differt pinnulis inferioribus sursum auritis, stipite rhachique glabris.

† 50. *A. cuneatum* Lam. Enc. méth. II. p. 306. W. spec. V. p. 344.

E prom. b. sp. loco speciali non indicato misit Ecklon. (Hb. Kze.)

Obs. Polymorpha species, antea in India occidentali et in insulis Mascaren. lecta nunc et continenti Africae vindicata. Differunt tantum specimina capensia compage membranacea.

Juniora gaudent pinnis abbreviatis, basi solummodo pinnatis, pinnulis subincumbentibus.

† 51. *A. Drègeanum* Kze. fronde lineari-lanceolata acuminata, membranacea, pinnata; pinnis alternis patenti-divergentibus, breviter petiolatis, oblique subovatis obtusis, summis cuneato-obovatis, basi sursum truncatis subauriculatis, deorsum abscissis integerrimis, margine superiori apiceque inciso-pinnatifidis; laciniis infimis cuneatis bi-trifidisve, reliquis oblongis subincisis, omnibus obtusis; soris in laciniis solitariis; stipite brevi; rhachi tenui superne flexuosa, submarginata; caudiceque paleaceis.

In valle rupestri ad catarractam magnam inter Omsamcaba et Omsamwubo (IV.) Majo detexit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Habitus Caenopteridum, inprimis sequentis, sed pinnae breviores, semipollicares, margine inferiore abscisso integerrimae, superiore et apice profundius incisae, incisura baseos majore, subtrifida, rhachi tenera flexuosa. Haec apice plerumque prolifera. Filix pedem circiter longa.

52. *A. Thunbergii* Kze: fronde lineari-lanceolata, acuminata, pinnata; pinnis suboppositis, divergentibus, brevi-petiolatis, oblongis obtusis, incisis pinnatifidisve, lacinia infima superiore elongata bifida, omnibus obtusis, basi sursum truncatis, deorsum cuneatis; soris in laciniis solitariis; stipite brevi; rhachique valida, marginata, glabriusculis.

Caenopteris auriculata Thunb. Prodr. Cap. p. 172. Nov. Acta Petrop. IX. (1791.) p. 158, 59. t. E. f. 2. Swartz syn. fil. p. 87. Darea auriculata W. spec. V. p. 296. Schlecht. l. l. p. 32.

In prom. b. sp. legit Thunberg.

β. pinnis pinnatifidis, subcurvatis.

Daraea Bélangeri Bory! in Bélanger voy. aux Ind. orient. Botanique II. p. 51.

(In sylv. Buitenzorg Javae. Ins. Madeira Bory in schedula.)

Obs. Planta Thunbergii fere oblita, non solum ab auctore in flora capensi neglecta, sed a Sprengelio quoque (syst. Veget. IV. p. 91.) et consulto ommissa, hic certe e varietate a cl. Boryo benevole mecum communicata illustretur. Icon Thunbergiana satis bona hanc non nisi levibus quibusdam notis supra indicatis diversam esse, satis demonstrat.

Caenopteridis genus, bene perpensis licet Swartzii verbis, a Kaulfussio (En fil. p. 181.) repetitis, jam antea (syn. fil. p. 71.), R. Brownii et Linkii exemplum sequens, conjunxi, quod eo magis jubente natura fecisse reor, ex quo in herbario Moricandi, botanici Genevensis clarissimi, specimen viderim Asplenii nodulosi Kaulf. pinnis inferioribus omnino, et superioribus basi dissectis inque veram Caenopteridem, nempe D. bifidam Klfs., soris submarginalibus, abiens observaverim.

Speciem A. auriculati nomine salutare homonymum Swartzii Asplenium (Vetensk. Akad. Handl. 1817. Sprengel etc. neue Entdeckung. II. p. 281.) vetuit; nec varietatis nomen illi imponere aptum videbatur. Propterea novum eligere coactus fui. Rhachis A. Thunbergii et varietatis non apice tantum, ut A. Drègei, sed compluribus locis gemmas procreare solet. Quibusnam notis ab illo differat, supra exposui. Altera species affinis est A. dissectum Lk. (Hort. r. Berol. II. p. 68.) Caenopteris dissecta Hortor. Britann. Distinguitur fronde tripinnatifida ambitu ovato-lanceolata, laciniis acutiusculis.

53. *A. Adiantum nigrum* L. Schlechtend! l. l. p. 31. t. XVII. A. tabulare Schrad. l. l. p. 916. A. argutum Kaulf.! En. p. 176. et Linnaea VI. p. 185. Gaudich. bot. in Freyc. voy. p. 320.

In monte diaboli (III.) Julio, in monte Stadensriviersberg dist. Uitenhage (III. et IV.) et tabulari ad rupes Junio, similibus locis prope Grahamstown (distr. Albany) et ad Winterberg (terra Caffror.) Jun. Ecklon. Ad Dutoitskloof (III.) locis umbrosis humidis rupestribus Martio Drège. In fissuris rupium mont. diaboli Febr. legit. Pappe (Hb. Kze.) Sieber in syn. fil. ded. No. 181. A Krebsio et Burchellio (cat. No. 476. sub Polypodio) lectum vidi in Hb. reg. Berol. et Candoll.

Obs. Specimina Drègeana formam plantae variabilis offerunt humiliorem, pinnis ad dimidium pollicis latis, iisque fertilibus. Inter Ecklonianа observantur pede altiora. — A. acutum et Virgilii Bory (exped. de Morée No. 1339.) non esse separanda probabile videtur.

54. *A. furcatum* L. Schlecht! l. l. p. 30. cum synonymo: A. praemorso Sw.

In montis tabul. latere orientali ad catarractam (III.) monte diaboli aliisque (dist. Cap. I.—III.) Majo et Septbr.; in rupium fissuris ad portum Elisabethae Febr. et in sylvarum initio ad Krakakamma (I.) Jun. et Jul.; ad Zwartkopsrivier (distr. Uitentenhage) Octobr.; ad Katriviersberg (IV.) in sylvis Octbr. nec non prope Philipstown ad fontes fl. Katrivier in sylv. mont. (III. Ceded territory) Junio Ecklon legit. Iisdem locis mont. diaboli, in rupestribus Paarlberg (III.) Octobr. Drège legit. Sieber e pr. b. sp. in syn. fil. No. 138. dedit. (Hb. Kze.) Burchell (cat. No. 3092.) et Forbes Herb. soc. hortic. Lond. non minus ex Africa australi reportarunt.

Obs. Latitudine et acie pinnularum multis modis variat, ut A. praemorsum distingui non possit. Forsan forma stenophylla et platyphylla proponi posset; sed transitus non deest. De A. canariensis W. convenientia nondum persuasum mihi est; certe specimina Madeirensia ab amic. Hollio lecta, rhachi robusta, glabrescente, pinnis ovatis, pinnulisque latissimis differunt, et cum illis congrua inter centena A. furcati specimina capensia mihi visa nondum reperi. A. laceratum Desv. ad hanc formam et cuneatum prope accedit.

†. 55. *A. solidum* Kze.: fronde lanceolata, subbipinnata, coriacea, glabra, nitida, pinnis ovato lanceolatis attenuatis, pinnulis laciniisve cuneatis incisis pungenti-dentatis; soris sparsis pulvinatis; rhachi marginata stipiteque sulcato glabris.

α. platyphyllum.

E pr. b. sp. (loco specialiori et tempore non indicatis) A. furcato mixtum reportavit Ecklon. (Hb. Kze.)

β. stenophyllum.

In montosis ed Ruigtevallei (I.) sub fruticibus Septbr. lectum a Drègeo. (Hb. Kze.) Ad sinum Algoae Forbes legit (Hb. Candoll.)

Obs. Differt ab A. furcato: substantia frondis coriacea, glabritie et nitore, soris sparsis, pulvinatis. — Caudex in nostro repens, rufo paleaceus, paleis adpressis, radicibus copiosissimis. Stipes rubellus, basi tantum paleis quibusdam obsitus. Habitu forma stenophylla Aspl. acuto Bory quodammodo similis. In Hb. Candolleano speciem nomine Dareae mucronatae insignivi.

56. *A. Odontites* RBr. prodr. ed. Nees p. 7. Caenopteris Odontites Thunb. prodr. p. 172. Nov. Acta Petrop. IX. p. 158. t. E. f. 1. W. spec. V. p. 296. c. syn. Schlecht. l. l. p. 32.

In pr. b. sp. Thunberg.

Obs. Pinnas filicis distinctissimae vidi in Herb. Kaulf. Roemeriano.

57. *A. aspidioides* Schlechtend! l. l. p. 24. t. XIII. c. synon.

In pr. b. sp. legerunt Bergius, Mund et Maire. (Hb. Reg. Berol.)

Obs. Specimina Borbonica vidi in Hb. Boryano. Allantodia scandicina Klfs. e pinna a b. auctore mecum communicata differt. De ceteris v. ll. supr. ll.

58. *A. stans* Kze. Darea stans Bory in Bélanger voy. bot. I. p. 53. Caenopteris furcata Berg. Acta Petropol. VI. p. 249. t. VII. f. 1. Thunbg. Nov. Comm. IX. t. F. f. 1. (a Willd. ad sequens ducta.) Darea furcata Willd. Spec. V. p. 297. (excl. syn. Forskåliano.) Schlecht! l. l. p. 33.

In sylvarum initio ad Krakakamma et Olifantshoek (I.) ad fluv. Boschesmanrivier, nec non ad Adova in campis graminosis et sylvis (III. distr. Uitenhage) Febr. Jul. Septbr., porro ad mont. Winterberg prope Philipstown (IV.) et inter flum. Koràbrivier et Katrivier (Ceded Territ. II.) Jun. et Septbr. denique ad Puspasvalley in montibus (III.—V. distr. Zwellendam) Novbr. Ecklonus; Drègeus vero locis sylvaticis umbrosis humidis secus rivulos in montib. Zuureberge ad Bontjesrivier (IV.) Novbr. et in sylvis ad Koratra et Ado legit. (Hb. Kze.)

Obs. Caudex plantae adultioris subglobosus, nucis Juglandis magnitudine, apice paleis nigro-fuscis, rigidis obsitus. Pinnae steriles latiores. Rhachi validiori alata a sequente specie differre videtur. — Specimen ex ins. Borbon. a Commersono lect. et a Linneo fil. pro Asplenio furcato anno 1779 determinatum, vidi in Herb. Candolleano. Plantam a Krebsio in pr. b. sp. lectam in Hb. proprio adservo.

59. *A. rutaefolium* Kze. Caenopteris rutaefolia Berg. Act. Petrop. VI. p. 249. t. 7. f. 2. Darea rutaefolia W. spec. V. p. 298. Schlecht! l. l. p. 33. Kaulf! Linn. VI. p. 185.

Ad Uitenhage, Grootvaderbosch, Septbr. Zeyher legit, communicavit Ecklon. In sylva ad catarractam magnam inter

Omsamwubo et Omsamcaba rupestrem legit Drège. E prom. b. sp. a Krebsio missum. (Hb. Kze.)

Obs. A praecedente, quacum ipse Thunbergius conjunxit, inprimis differt: magnitudine majori, pinnis pinnulisque remotioribus, rhachique basi non alata. Caudex adultus magis elongatus, oblique descendens.

XXI. PTERIS L. ex. emend. rec.

† 60. *P. pedata* Sw.! syn. p. 105. W. spec. V. p. 358. P. geraniifolia Raddi Bras. p. 46. t. 67.

Ecklon prope Philipstown ad fontes fl. Katrivier (Ceded territory III.) in sylvis montanis Junio et locis umbrosis sylvae Johanneskloof prope Leon (distr. Uitenhage II.) Nov. legit; Drège in valle rupestri inter Omsamcaba et Omsamwubo Majo. (Hb. Kze.) A Burchellio (Cat. No. 3158) in pr. b. sp. lectam vidi. (in Hb. Candoll.)

Obs. Latius in orbe terrarum diffusa filix nunc primum Africae continenti vindicatur. Praeterea in America boreali et meridionali et in insulis Antillis, in ins. Mauritii, in peninsula Indiae orient. a Wightio et in Taiti ab Urvilleo lecta specimina vidi.

Nostram veram esse Swartzii plantam specimen autographum in Hb. Candoll. visum me docuit. Filix, lobo ad basin rhachis producto cuneato insignis, a Raddio l. l. bene descripta et delineata. P. pedata L., certe Plum. t. 152 et Schk. t. 100. lobo illo caret, margine basali rhachis cuneato et frondis sterilis forma simpliciori differt. Tertiam sistit polymorpha P. palmata W. (P. varians et collina Raddi t. 64 et 65. f. 1. 2.) fronde simpliciori coriacea; margine basali rhachis recto distincta. — Fructificatione species dictae et P. argentea ad Cheilanthem inclinant et aptius cum hoc genere sociantur.

61. *P. cretica* L. Mant. p. 130. Thunberg. fl. Cap. ed. Schult. p. 732. W. spec. V. p. 374. Schlecht! l. l. p. 40. c. syn. P. serraria Sw. et pentaphylla W.

In monte Katriviersberg (IV.) et ad fontes fluvii Katrivier, ad Winterberg (V. et VI.) et Tschumi-s. Chumiberg (III. in terr. Caffr.) in sylvis Majo, Jun. et Octobr. nec non in sylv. montanis prope Philipstown (III. Ceded territory), Junio lecta ab Ecklono. Drègeus vero in sylva ad Koratra (II.) Octobr. et ad mont. Witbergen in rupium caverna, Buschmannsnest nominata, (VII.) Januar. (Hb. Kze.) Burchell (Cat. No. 3156 sub P. serraria) in pr. b. sp. legit. (Hb. Candoll.) et Krebs (Hb. reg. Berol.)

Obs. Species in orbe antiqua vulgaris nec in novo desideratur. In Mexico Karwinski legit. (Hb. Kze.) — Ad Koratra lectam vidi formam luxuriantem pinnulis divisis, divisionibus curvatis, divaricatis. (Hb. Kze.)

Nonne formis P. creticae novellis adnumerari posset:.

62. *P. cuspidata* Thbg. prodr. p. 171. fl. Cap. ed. Schult. p. 732. Schlecht. l. l. p. 46.

In pr. b. sp. Thunberg.

63. *P. tabularis* Thbg. prodr. p. 171. fl. Cap. ed. Schult. p. 732. Schlecht. l. l. p. 46.

In pr. b. sp. Thunberg.

† 64. *P. biaurita* L. spec. 1534. Plum. fil. t. 15. Var. edentula Syn. mea in Linn. IX. p. 75. Link. Hort. reg. Berol. II. p. 28. (excl. syn. Hook. et Grev.) P. Plumieri W. En. p. 462. P. Sieberi Tausch. in litt.

In vallibus umbrosis humidis inter Omsamwubo et Omsamcaba (I.) Majo legit Drège.

Obs. Adhuc nondum ex Africa relata filix ab americanis speciminibus distingui nequit. Forma magna, 5 pedalis, pinna infima deorsum pinnulas duas emittente. Spinulae in rhachi pinnularum superna, speciei propriae, non desiderantur. Sori ad laciniae marginem lateralem tantum evoluti, qua nota ad sequentem appropinquat.

65. ***P. arguta*** Vhl. symb. 1. p. 84. Schlechtend! l. l. p. 43. c. syn. P. flabellulata Thbg. fl. cap. p. 733. Kaulf. Linn. VI. p. 186. P. flabellata Eckl. Unio itiner. exs. No. 667.

Ad catarractam prope Tulbagh inter montes (II. — V. distr. Worcester) Novbr.; in sylvarum initio Krakakamma (I. distr. Uitenhage) Julio; in monte Winterberg (V. et VI. terra Caffror.) Junio; prope Philipstown ad fontes fl. Katrivier in sylv. montos. (III. Ceded Territory) Junio; in montib. urbi Cap vicinis (I. — III. distr. Cap.) ex. gr. in mont. diaboli latere septentrion. in umbros. (III.) Mart. et Aug. Ecklon legit. Locis umbrosis humidis secus catarractam m. Diab. (II.) Majo, et similibus locis ad Zuureberge (IV.) Novbr., nec non in valle rupestri umbrosa inter Omsamcaba et Omsamwubo (II.) Majo lecta a Drège. (Hb. Kze.) Sieberus (Syn. fil. No. 9.) et Krebsius (Hb. reg. Berol.) c pr. b. sp. reportarunt.

Obs. De P. flabellulata Thbg. a cl. de Schlechtendal, licet dubie, huc relata non haesito, cum specimina novella sterilia, vix pedalia (ambitu frondis pinnatifidae *triangulari*), laciniis serratis non semel viderim et planta quoque Thunbergii fructu careat. — Caudex repens. Variat laciniis angustioribus, latioribusve, sterilibus plus minus profunde serratis. Specimen plantae vidi cum stipite ultra pedes 4 longum.

66. ***P. incisa*** Thbg. prodr. p. 171. fl. Cap. ed. Schult. p. 733. Sw. syn. fil. p. 99. Willd. spec. V. p. 396. c. syn. P. glaucescens Bory. Schlecht! l. l. p. 44. t. XXV. cum P. vespertilionis Labill! pl. Nov. Holl. p. 733. (vidi spec. autograph. in Hb. Cand. et in Sieb. syn. fil. No. 113.) — P. cruciata Kaulf.

mss. in Sieber. syn. No. 79. et fl. mixta No. 252. ex ins. Maur.)

Ad catarractam in mont. diaboli latere orientali (III. distr. Cap.) Majo et ad Campsbai eodem mense Ecklon legit. In rupium faucibus humidis umbrosis (IV.) ad Dutoitskloof, Jan. collegit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Viri clarissimi Bory de St. Vincent et de Schlechtendal eodem tempore plantam Billardièreanam huc retulerunt, nec de ejusdem convenientia dubium amplius moveri potest. Eandem speciem P. glaucescentem Bory esse ipsissimus auctor testatur, negante licet Desvaux (prodr. fil. p. 301). Num planta australis Brownii ab illa Billardierii revera differat, ut idem Desvaux (l. l. p. 302.), illam australasicam appellans, opinatur, nescimus quidem, attamen in dubitationem vocamus.

Speciem vero a b. Bertero in ins. Juan Fernandez lectam et pro incisa habitam differre, nomine P. patentis illam descripturi, alio loco demonstrabimus. — Plantas P. incisae Thbg. novellas 5-pollicares vidimus, indumento paginae inferioris granuloso pallido, in adultioribus iisque fertilibus obvio, carentes. Ejusmodi specimen Kaulfussius nomine P. involutae Sw. in herbario recepit; sed haec secundum descriptionem satis differt. Caudex filicis nostrae subterraneus, repens, ramosus, pennae anserinae crassitie, rufus, squarroso-paleaceus, ut basis stipitis adscendentis.

67. **P. *Calomelanos*** Swartz syn. p. 106. W. spec. V. p. 393. Schlecht! l. l. p. 43. t. XXIV. P. hastata Thbg. prodr. p. 172 et fl. Cap. ed. Schult. p. 733. (excl. syn.) Kaulf! Linn. VI. p. 186.

In sylvarum initio ad Krakakamma (I.) Junio, in montib. Van Stadensriviersberge (III. et IV. distr. Uitenhage) Febr. Jul. et Octbr., porro ad Katriviersberge (IV. terrae Caffror.) in sylvis, Octobr., denique in montibus urbi vicinis (I. — III. Distr. Cap.) v. g. in monte tabulari Febr. et Octobr. legit Ecklon; Drège vero prope catarractam magnam inter Omsamcaba et Omsamwubo, locis rupestribus umbrosis siccis Majo. E mont. tabular. fissuris rupium misit Pappe. (Hb. Kze.) Dein in pr. b. sp. legerunt Burchell (Cat. 2043 sub Adianto) et Krebs. (Hb. Candoll. et reg. Berol.)

Obs. Planta distinctissima, notissima, habitu quodammodo a genere discedit. Sed neque ad Allosorum, neque ad Cheilanthem pertinet et veros Pteridis characteres offert.

68. *P. involuta* Swartz syn. fil. p. 104 et 300. W. spec. pl. V. p. 390. Schlecht. l. l. p. 46.

In pr. b. sp. legit Thunberg (E Swartzio).

Obs. A Thunbergio in prodromo et flora capensi omissa, mihique plane ignota.

† 69. *P. consobrina* Kze.: fronde subtriangulari glabra, basi quadripinnata s. tripinnato-pinnatifida, sursum simpliciori; pinnulis ovato-oblongis, inferioribus pinnisque apicis basi pinnatifidis, terminalibus elongatis, sterilibus latioribus crenatis, fertilibus angustioribus integerrimis; stipite basi paleaceo-villoso rhachibusque flexuosis supra sulcatis, nitidis, atropurpureis.

In campis Mimosarum ad latus dextrum fluv. Keyrivier (III. et IV. terrae Tombuki) Decbr. et in sylva vasta ad Krakakamma (II. distr. Uitenhage) Febr.; ab Ecklonio lecta; a Drègeo in rupium fissuris montium Witbergen (VII.) Jan. et ad Stromberg. (Hb. Kze.)

Obs. Habitu *P. capensis* Thbg., a qua vero facillime distinguitur frondis glabrae divisionibus minus regularibus, rhachibus stipiteque laevibus, atropurpureis. Stipes frondis longitudine s. longior. Indusia membranacea frondis margini reflexo adnata.

70. ***P. capensis*** Thunb. prodr. p. 172. fl. Cap. ed Schult. p. 733.. W. spec. V. p. 393. Schlechtend! l. l. p. 45. t. XXVI. (excl. forsan P. lanuginosa Bory.) Kaulf! Linn. VI. p. 186.

Ab Ecklonio frequenter lecta in terra Caffrorum multis locis, et in distr. Cap prope urbem ex. gr. ad rupes mont. tabul. (IV.) et in lapidosis (II.) nec non ad Van Kampsbai Jan. et Septbr. Locis humidis rupestribus ad Paarlberg (II. et III.) Martio et alibi in vicinia urbis in collibus et dumetis legit Drège. (Hb. Kze.) Sieberus e pr. b. sp. reportavit speciem et in syn. fil. No. 10. recepit.

Obs. P. lanuginosam Bory W. nondum cum P. capensi conjungere ausi sumus, quippe habitu, pinnis remotioribus, pinnulis laciniisque brevioribus aliquantum differat. Filix affinis brasiliensis et peruviana ad P. arachnoideam Klfs. spectare videtur.

† 71. ***P. aquilina*** L. W. spec. V. p. 402. Schkuhr t. 95.

Ad fontes Katrivier in sylv. montan. (III.) prope Philipstown (Ceded territory) Junio parce lecta ab Ecklonio. (Hb. Kze.)

Obs. Specimina glabritie rhachis et fronde obscure puberula insignia ad plantam satis tritam pertinere mihi videntur. Soris gaudet novellis. Ceterum difficillimam specierum affinium gregem ex observatione peregrinatorum illustrationem exspectare a nemine dubitatur.

XXII. VITTARIA Sm.

72. ***V. lineata*** Swartz syn. fil. p. 109. W. spec. V. p. 404. Schlecht! l. l. p. 33. Schrad. l. l. p. 917.

In sylvis ad Zwellendamm pauca specimina legit Ecklon; Drège filicem Lauro capensi insidentem in sylva Outniqualand inter Klein- et Groot-Boschrivier (II.) Octobr. observavit. (Hb. Kze.)

73. *V? acrostichoides* Hook. et Grev.: fronde stipitata coriacea lanceolata obtusa (fertili lineari); soris submarginalibus (demum effusis). Icon. fil. t. CLXXXVI.

In pr. b. sp. D. Thom.

Obs. De genere adhuc haesitant cl. auctores, cum tantum senile specimen viderint indusio obsoleto. Quod si deesset ad Taenitidem filix releganda foret. Nobis non visa; sed quin Vittaria sit, dubitamus. Phrasin hoc loco repetere propterea nobis placuit, quod opus laudatum in paucorum tantum manibus versatur.

XXIII. LONCHITIS L. emend.

73. *L. glabra* Bory. Voy. I. p. 321. Swartz syn. p. 98. W. spec. V. p. 463. Schlechtend! l. l. p. 47. t. XXVII.

In valle rupestri profunda, secus rivulum, sub grandaevarum arborum umbra, ad catarractam magnam inter Omsamwubo et Omsamcaba (II.) legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Genuina et pulchra generis antiquissimi a Schottio (genera fil. III.) nuperrime optime illustrati species, nomine parum congruo salutata. Descriptioni optimae Schlechtendalianae pauca e speciminibus a Drègeo missis addantur: Caudex repens, ut basis stipitis pedem longitudine excedentis et frondes novellae circinnatae, pilis articulatis ferrugineis obtectus, radices copiosas ramulosas, rufo villosas emittens.

XXIV. ADIANTUM L.

† 74. *A. rotundatum* Kze.: fronde lineari-lanceolata glabra, pinnata; pinnis alternis, petiolatis, approximatis, transverse oblongis subfalcatis obtusissimis, summis obovatis diminutis, basi truncatis, margine superiore apiceque grosse

inciso-lobatis, lobis obtusis, apice denticulatis, sorophoris excisis; indusiis magnis, reniformibus, infuscatis; stipitis glaberrimi basi rhachique paleaceis.

Specimen Lutetiae Parisiorum ex amica manu Mairii accepi, in cujus herbario schedulae „promontorium bon. spei" adscriptum fuit. Quis ibi collegerit nescio.

Obs. Quamquam de patria speciei non omnino certus sim, tamen insignem plantam hic praeterire nolui. Specimen 16 pollices longum, simul sumto stipite sexpollicari, supra sulcato, purpureo, nitidissimo, basi paleis linearibus rufis obducto. Rhachis stipiti similis, sed paleis sparsis tenuissimis. Pinnae maximae 9 lineas longae, 4 lin. latae, versus basin minus, quam apicem versus decrescunt. Summae obovatae, 3 tantum lin. longae, duas latae et vix amplius lobatae. — Proximum A. lunulatum Burm. (Hk. et Grev. t. CIV.), quod vero pinnis lunatis, longius pedicellatis, inprimis vero soris linearibus confluentibus abunde differt.

76. *A. aethiopicum* L. spec. p. 1560. Thunb! prodr. p. 173. fl. Cap. ed. Schult. p. 736. W. spec. V. p. 452. Schlechtend! l. l. p. 53. c. syn. A. trigono Labill. Kaulf! En. fil. p. 208. Linn. VI. p. 186.

In sylvarum initio ad Olifantshoek et Boschesmansrivier (I. distr. Uitenhage) Octbr., inter rupium fissuras ad Salaadscraal, haud procul a Grahamstown (II. distr. Albany) Jul., nec non in montibus prope urbem Cap (I. — III.) ex. g. ad latus orientale mont. diaboli et ad mont. tabular. in rupestribus umbrosis Septbr. Ecklon. In iisdem montibus et Drègeus Aprili legit. (Hb. Kze.)

Obs. Sieberi filix fl. mixt. No. 245 sub A. assimilis nomine data ad nostrum pertinet; A. assimile Sw. vero sororum insertione distinguendum.

77. *A. thalictroides* W. Hb. Schlecht! l. l. p. 53. (t. XXXIII. adhuc inedita.)

In pr. b. sp. montis tabul. descensu boreali legerunt Bergius et Krebsius. (Hb. reg. Berol.)

Obs. Propria species videtur, neque ab Ecklonio, neque a Drègeo lecta. Reliqua v. l. l.

† 78. *A. Capillus* Spr. syst. veg. IV. p. 113. A. Capillus veneris L. spec. p. 1558. W. spec. V. p. 449. A. africanum Br. app. ad Tuckey's voy. (teste Lowe in Hook. Journ. of bot. I. p. 26. consentiente ipso auctore in Hb. Roemeriano.)

In sylv. montan. prope Philipstown ad fontes Katrivier (III. Ceded Territory) Junio Ecklon; in caverna rupium, littori vicina inter Omsamcaba et Omtendo Majo, ad Glenfilling distr. Albany et in rupium faucibus mont. tabular. (II.) Majo Drège legerunt. (Hb. Kze.)

Obs. Specimina capensia ab europaeis ne punctulo quidem diversa; nec magis a Madeirensibus ab Hollio lectis, de quibus videatur Lowe l. l.

79. *A. capense* Thunb. (restit.) prodr. p. 173. fl. Cap. ed. Schult. p. 736. Cheilanthes capensis Swartz syn. fil. p. 128. W. spec. V. p. 459. Schlecht! l. l. p. 48. t. XXVIII. Adiantum marginatum Schrad. l. l. p. 918. Cheilanthes praetexta Kaulf! En. p. 212. Linnaea VI. p. 186.

Duplex forma distingui potest:

α. dentatum: fronde subcoriacea; stipite rhachique validis; pinnulis laciniisve dentatis; indusiis subcontiguis.

β. crenatum: fronde membranacea; stipite rhachique teneris; pinnulis laciniisve sinuato-crenatis subemarginatis; indusiis remotiusculis.

Utraque forma promiscue lecta ad rupes mont. leon. (II.) et alibi in distr. Cap, Jul. Septbr. et Octobr.; ad Brackfontein et

Olifantsrivier in ericetis (II. et III. distr. Clan William) Febr.; ad Zwaarteland et Paardeberg (distr. Stellenbosch) Jun. ab Ecklonio; similibus locis urbi vicinis; in collibus ad Riebekkasteel inter frutices sub umbra (II.) Octobr.; in rupestribus terrae Namaquae (IV.) Aug.; denique ad Ruigtevallei in dumetis Septbr. Drège legit. A Peterseuio in pr. b. sp. lect. (Hb. Lehm.)

Obs. Cum accuratius observata filix, praesertim var. *β.* evidenter soros indusio insertos ostendat, Adianto generi, nec Cheilanthi adnumeranda. Nec a habitu generis multum recedit. Itaque nomen Thunbergii antiquissimum restituatur. De synonymis plantae, diu haud recognitae, bene meruit cl. de Schlechtendal.

Radices late diffusae, longissimae, tenuissimae, ramulis creberrimis incrassatis, vermiformibus, patenti villosis, quales interdum inter filices observantur (conf. Plum. fil. Amer. t. 49., 114, 116, 121, 123 et praesertim 128), a recentioribus neglectae sunt.

De C. capensi Eckloniana in pl. exs. union. itiner. No. 168 v. C. multifidam.

XXV. CHEILANTHES Sw.

80. *C. auriculata* Link Hort. reg. Ber. II. p. 36. Pteris auriculata Swartz syn. fil. p. 103. W. spec. V. p. 365. Schrad. l. l. p. 917. Schlechtend! l. l. p. 41. t. XXIII. Hook. et Grev. ic. fil. t. CXVI. Adiantum auriculatum Thunb. prodr. p. 173. fl. Cap. ed. Schult. p. 733. Pteris confluens ejusd. ib. 733? (t. de Schlecht.) Kaulf! Linn. VI. p. 185.

In summitate mont. tabular. (un. itin. No. 670.) et in praerupto quod ad illam ducit (V.) Octobr., inter montem tabul. et leonis ad rivulum, in mont. diaboli; inter rupium fissuras in montib. Stamberge (ejusd. alt.), porro ad Musenberg (distr.

Cap.) Majo, nec non ad Olifantsrivier et Brackfontein (distr. Clan William) legit Ecklon. Drège vero in rupibus montis Paarlberg (II. et IV.) Septbr. et Octbr., in montib. Kamiesbergen ad Noodeberg (V.) Novbr. (plantam novellam). (Hb. Kze.) Sieber (syn. fil. No. 8.) et Forbes Hb. soc. hortic. Lond. filicem e pr. b. sp. reportarunt. (Hb. Candoll.)

Obs. Indusiorum forma a Pteride recedere jam R. Brown monuit (prodr. ed. Nees p. 10.). Varietatem a cl. de Schlechtendal l. l. depictam inter specimina numerosa ab Ecklono et Drègeo lecta non reperimus; sed in Hb. reg. Berol. observavimus.

81. *C. hastata* Kze. Adiantum hastatum L. suppl. p. 447. Pteris hastata Swartz syn. fil. p. 106. W. spec. V. p. 391. Schrader l. l. p. 917. Schlechtend! l. l. p. 42. Kaulf. Linn. VI. p. 185. P. auriculata Thunb. prodr. p. 172. fl. Cap. ed. Schult. p. 733. P. polymorpha Poir. Encycl. méth. V. p. 779. P. adiantoides W. spec. V. p. 391. (fide de Schlecht.)

Inter numerosas hujus plantae varietates tres formae primariae distingui possunt:

α. macrophylla: pinnata (rarius basi bipinnata) pinnis (pinnulisve) ovatis, auriculatis, subhastatis, latis (ad 3 pollic. usque), explanatis.

In sylvarum initio ad Krakakamma (I. distr. Uitenhage) Jul.; in sylv. montan. prope Philipstown (III. Ceded Territory) Junio Ecklon. In rupium faucibus umbrosis ad catarractam magnam prope Omsamcaba (I.) Majo, Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Facile pro specie distincta habenda, nisi formae transientes observentur.

β. canonica: bipinnata (inferne raro tripinnata), pinnulis ovato lanceolatis, basi auriculatis, subhastatis, margine plerumque revoluto distinctius crenulatis.

Forma vulgatissima lecta, praeter locos jam sub α laudatos, ab Ecklonio in montibus Stadensriviersberge, Julio; ad Olifantshoek, ad Boschesmanrivier (I.) Septbr.; in sylvis mont. ad Katriviersberg (IV.) Octbr. ad Fort Beaufort (II. Ceded territory) Junio; prope Salaadkraal (distr. Albany) Julio, et ad Ado (distr. Uitenhage III.) Drègeus filicem nostram partim locis jam laudatis, partim ad ripam umbrosam fl. Buffeljagtrivier prope Sparrbock, Jul.; in rupestribus ad Glenfilling (distr. Albany) Decbr.; ad rupes secus rivulum in summitate Ecola (III.) Febr. et ad Omsamcaba, nec non in monte tabulari legit. (Hb. Kze.) Ad sinum Algoa s. Delagoa a Forbesio lecta est. (Hb. Candoll.) A Dr. Gill ad Camtousrivier lectam citat Kaulf. (l. l.) A Krebsio e pr. b. sp. missa in Hb. reg. Berol. Sieber plantam dedit in fl. mixta No. 264. pro Ch. pteroide.

Obs. Medium inter praecedentem et sequentem tenet locum, modo laxior explanata, modo magis contracta, firmior, margineque pinnularum revoluto. Magnitudine variat inter 6-pollicarem et 3-pedalem. Ad hanc spectant specimina Hb. reg. Berolin.

γ. stenophylla: bipinnata, pinnis pinnulisque lineari-lanceolatis, acuminatis, indivisis, hastatisve, lobis elongatis, rhachibus partialibus pubescentibus.

P. hastaefolia Schrad. l. l. p. 917.

In sylvarum initio ad Krakakamma (I.) Febr. Jun. et Jul. et in montibus Stadensriviersberge (distr. Uitenhage III. et IV.), denique prope Philipstown et in mont. Winterberg (IV. Ceded territory) Ecklon.

Obs. Filix, si quae ulla, magnitudine frondis, divisionumque ambitu, nec non indumento, inprimis rhachium partialium et stipitis, maxime variabilis, a cl. de Schlechtendal l. l. optime illustrata. In planta novella fertili indusium proprium crenulatum et soros invicem remotos, cum illis Ch. auriculatae conformes, observavi. Itaque eodem jure ad Cheilanthis genus revocanda videbantur. Attamen mox sori confluunt, et indusia explanantur ita, ut fines inter Pteridem et Cheilanthem hic fere abolescant.

† 82. *C. cornuta* Kze.; fronde lanceolato-lineari bipinnata; pinnis ovatis, approximatis, infimis suboppositis, petiolatis; pinnulis sessilibus, subternatis, bi-trifidisve, oblongis, obtusis, curvatis, coriaceis; soris demum diffusis; stipite rhachibusque rigidis (setoso-paleaceis, demum) calvis.

Ad Hexrivier (distr. Worcester) Febr. planta adulta ab Ecklonio; in collibus siccis lapidosis prope Enon (II. distr. Uitenhage); ad rupes schistaceas ripae Klein-Vischrivier Octobr. novella a Drègeo lecta est.

Obs. Pauca tantum specimina plantae singularis, eaque novella, unicum absque caudice adultum vidi, quod, quamquam calvum, ad eandem speciem spectare, rigiditas et pinnularum conformatio similis suasit. Caudex subglobosus, minutus, paleis plantae duriusculis, setaceis, ferrugineis obtectus, deorsum radices longas villosas; sursum stipites densos emittens. Frondes juniores 3—6 pollicares, adulta 10-pollicaris. Illae stipite 1 ad 3 pollices longo; laevi, purpureo, paleis rigidis divergentibus hispido. Rhachis stipiti similis. Frons in junioribus pinnato-pinnatifida, pinnis remotiusculis, inferioribus sterilibus ovatis, sinuato-pinnatifidis, superioribus magis divisis, fertilibus angustioribus, omnibus convolutis. Frons adulta, qualis in diagnosi descripta, stipite rhachibusque rigidissimis atropurpureis, absque paleis quidem, sed asperis. Indusium margo tenuis membranaceus crenulatus frondis reflexae. Sporangia annulo lato, multiseptato. Sporae obtuse trigonae.

Species cum nulla, nisi cum formis contractis, minutis Ch. hastatae comparanda; sed rigiditate frondis, ejusque ambitu sublineari, et soris diffusis facillime distinguitur. E melioribus speciminibus illustranda!

† 83. *C. profusa* Kze. mss.: fronde oblongo-lanceolata, obtusiuscula, subtripinnata s. bipinnato-pinnatifida; pinnis alternis petiolatis, remotis, patenti-erectis, triangulari-ovatis; pinnulis laciniisve oblongis obtusis, crenato-incisis, utrinque nigro-glandulosis, supra parce pilosis, costis subtus, rhachibus; stipiteque brevi purpureis, paleaceis; indusiis marginalibus *crenulatis*, contiguis; soris effusis.

Cheilanthes spec. Cap? Ht. Reg. Berol. m. cl. Otto 1834. (Hb. Kze.)

β. minor, pinnis approximatis, abbreviatis, pinnatifidis, costis rhachibusque calvis.

Ad rupes Zilverfontein (III. Namaquae parvae), Augusto Drègeus legit. (Hb. Kze.)

Obs. Anno 1833 ex Hort. Reg. Berol. Nothochlaenae sulcatae Lk. (Ht. r. Ber. II. p. 367.) mixtam accepi, quam habitu quodammodo refert. Sed haec fronde *ambitu ovali et subtus albo-hirsuta*. Nostra 6—9 poll. longa, stipite simul sumto bipollicari. Pinnae, basi et apice paullulum diminutae, ad 9 lineas longae, pinnulis imis, praesertim inferiori, elongatis, basi pinnatifidis. Glandulae, in pagina aversa frequentiores, minimae, nigrae, globosae pedicellatae, facile deciduae. Paleae ratione plantae habita magnae, pallescentes.

Ad hanc sub β specimen affero, minutum, frondibus vix bipollicaribus, costis rhachique calvis, sed stipite brevissimo paleaceis, glandulis illis atris insigne, sorisque effusis congruum. Caudex brevis, paleaceus; stipites densi.

† 84. *C. deltoidea* Kze.: fronde triangulari, subcoriacea, bipinnato-pinnatifida glabra; pinnis oblique ovatis; pinnulis laciniisve ovatis obtusis, basi cuneata decurrentibus; stipite

laevi, rhachibus marginatis costulisque supra sulcatis, subtus atropurpureis; indusiis marginatis, crenulatis, continuis, soris latiusculis.

In rupium fissuris ad Zilverfontein (III. Terrae Namaquae parvae) Augusto legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Non nisi 3 frondes vidi, caudice destitutas. Filix $2^1/_2$ ad 3 pollices longa, habitu fere Pteridis pedatae pusillae, qua vero rhachi basi nuda, et fronde bipinnato-pinnatifida illico distinguitur. Stipes laminae frondis longitudine, gracilis, subflexuosus, teres, laevis, nitens. — C. triangula nostra (vid. infra) differt: fronde tripinnata, pinnis pinnulisque petiolatis, remotis, stipite sulcato rel. C. multifida β flexa nostra (v. infra) indusiis veris, rhachibus paleaceo-puberulis etc.

85. **C. *pteroides*** Swartz syn. p. 128. W. spec. V. p. 455. Schlecht! l. l. p. 48. Adiant. pteroides L. Thunb. pr. p. 173. flor. Cap. ed. Schult. p. 736. Gaudichaud bot. in Freyc. voy. p. 405. Kaulf! Linn. VI. p. 186.

In fruticetis inter saxa mont. tabul. septentr. (III.) Nov. (un. itin. No. 167.) Ecklon; ibidem et locis rupestribus ad Paarlberg Apr. Drège legit.

† 86. ***C. triangula*** Kze.: fronde triangulari, crassa, coriacea, glabra, tripinnata; pinnis pinnulisque petiolatis remotis patentibus; pinnulis secundariis laciniisve oblongis obtusis, sinuato lobatis, marginatis, margine inflexo crenatis; indusiis marginalibus; sorisque, demum effusis, contiguis; stipite rhachibusque flexuosis, rigidis, purpureis, hirtulis; caudice brevi.

In consortio Pteridis consobrinae (v. supra No. 70.) Ecklon legit; Drège vero locis rupestribus umbrosis montium Sneeuwbergen (V.) Octobr. et Witbergen (IX.) Jan. nec non in m. Compasberg. (Hb. Kze.).

Obs. C. multifidae Sw. habitu similis, differt autem fronde triangulari, sic dicta triplicato-pinnata, pinnis subtus non glandulosis, rel. — Frondes vidi stipite fere 6-pollicari, lamina ad 5 poll. longa et longitudine paullo latiori. Substantia frondis, inprimis fertilis, crassa et firma. Pinnulae fertiles sterilibus multo minores 2- ad 3-lineares, steriles eleganter crenulatae. Stipes et rhaches supra late canaliculati, rigidissimi, licet flexuosi, parce pilis articulatis ferrugineis obsessi, excepta basi stipitis, paleis densis, subulatis, nervosis obtecta.

87. *C. multifida* Swartz syn. p. 129 et 334. W. spec. pl. V. p. 459. Schlecht! l. l. p. 49. t. XXIX. Gaudichaud bot. in Freyc. voy. p. 405. Kaulf! Linn. VI. p. 186. Adiantum globatum Poir. Enc. méth. suppl. I. p. 144.

Inter saxa (III. et IV.) mont. tabular. (unio itin. No. 168. C. capensis) et alibi prope urbem Novbr.; ad cataractam prope Tulbagh (II. — V. distr. Worcester) eodem mense, in monte Winterberg (V. et VI. terrae Caffror.) Junio, prope Philipstown (III. Ceded territory) Junio, ad Zwarteberg (III. et IV. distr. Caledon); ad Puspasvalley in montib. (III. ad V. distr. Zwellendamm) Novbr. et ad Olifantsrivier et Brackfontein (distr. Clan William) legit Ecklon. In monte tabul., ad Dutoitskloof, Stromberg, Savanierspoort et Zwaanepoels in sylva ad Georgepoort, Aug. alibique legit Drège. (Hb. Kze.) A Krebsio in pr. b. sp. lectam vidi in Hb. reg. Berol.

β. flexa: fronde subtriangulari (novella) subeglandulosa, rhachibus curvato-flexuosis, gracilibus. Ad rupes summitatis prope Omsamcaba (III.) Febr. legit Drège.

Obs. In eo omnes adhuc auctores errasse mihi videntur, quod huic speciei indusia spuria s. marginalia tribuant, cum sub margine crenarum reflexo indusium verum, nempe squama subrotunda, tenuis, membranacea, demum saepius lacera, revera adsit. Specimina quaedam vidi fronde maxima, subquadripinnata, laxiori i. e. pinnis pinnulis laciniisque elongatis, indusiis sorisque magnis ad C. elatam nostram (v. infra) habitu accedentia, quae vero, si adultiora, punctis paginae inferioribus glandulosis ferrugineis facile recognoscuntur. Multo magis differt forma, vix spithamaea, quam sub *β* separatam pro genuina specie proponere prius in animo erat. Tamen juniorem filicem esse ulterior disquisitio docuit. Quod glandulae fere desint, ex analoga observatione explicatur. Constat enim, indumentum filicum glanduloso-farinosum, quod ex. gr. in Adianto sulphureo aliisque reperitur, planta demum adolescente pullulare. In speciminibus nostris C. multifidae *β* flexae parvam Dothideam, frondi insidentem observamus.

† 88. C. *induta* Kze.: fronde oblonga, obtusa, coriacea, subquadripinnata; pinnis remotiusculis, petiolatis, adscendentibus; pinnulis brevipetiolatis ovatis, secundariis oblongis, tertiariis laciniisve rotundato-ovatis, omnibus supra glabris, subtus paleaceo-hirtis; indusiis marginalibus crenulatis; sorisque continuis; stipite flexuoso parce, rhachibusque densius paleaceo-hirtis; purpureis; caudice repente, ramoso, flexuoso.

Locis rupestribus umbrosis in montibus Sneenwbergen (V.) Septbr. detexit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Ad C. hirtam et lentigeram aliquantisper accedens, sed ab hac pinnis curvatis et paleis angustissimis; ab illa fronde magis composita; pinnis remotis; pinnulis duplo majoribus stipiteque glabro differt. Filix pedalis, stipite dimidium et quod excurrit explente. In specimine pinnae infimae more insolito elongantur, in aliis longitudine variant, semper vero ut in C. hirta sursum curvatae.

Ch. opposita Klfs. En. fil. p. 211. quam ex Herb. Vahlii dubie ut plantam capensem descripsit, a Rottlero ex India orientali reportata. In Herb. auctoris postea cum Ch. fragrante Sw.

et rite conjuncta est filix, antea cum Ch. hirta comparata. Quae quidem e comparatione Herb. Roemeriani didicisse, gratissimus agnosco.

89. *C. hirta* Swartz. syn. fil. p. 128 et 329. W. spec. V. p. 450. Schlecht! l. l. p. 50. t. XXX. Link! Hort. r. Ber. II. p. 42. Kaulf. Linnaea VI. p. 186. Adiantum Caffrorum Swartz in Schrad. Journ. 1800. II. p. 85. (nec Thunbg.)

Ex vasto speciminum comparatorum numero hae formae naturae convenienter distingui posse videntur:

α. *contracta*: rigidula, bipinnata, pinnis approximatis, adscendentibus, oblongis, pinnulis majusculis, complicatis, dense rufo-hirtis, stipitis validi basi caudiceque glabrescentibus.

C. hirta Sprengel! in Hb. Ecklon.

Ad catarractam prope Tulbagh in vallibus (II. — V. distr. Worcester) Novbr., in solo campis Karro dictis simili ad Zwartkopsrivier (distr. Uitenhage) in jugo montium Zaunebergskette, Zwartehoogdens appellato (III. et IV. distr. Albany) Junio Ecklon legit; ad Zuurebergen, in declivibus saxosis, ad Kopje secus Zwartkopsrivier, et ad Piquetberg Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Forma macra, raro pedalis, plerumque spithamaea, saepe curvata s. flexuosa, stipite rhachibusque validis, frondis substantia coriacea, colore obscuriore, interdum subnigrescente, plerumque intense rufo-hirta s. paleacea, raro cano-paleacea. Satis distincta et forma a Swartzio l. l. descripta videtur; haud dubie e solo macro, Karroboden dicto, exorta. Tamen formae transientes ad reliquas non deficiunt.

β. *intermedia*: bipinnata, pinnis breviter ovatis pinnulisque diminutis approximatis, explanatis, basi stipitis validi caudiceque longe denseque paleaceis.

C. Ecklonii Sprengel mss! in Hb. Ecklon.

Ad Zwartkopsriviers (I.) Apr. et in sylvarum initio ad Olifantshoek, et Boschesmanrivier (distr. Uitenhage) Septbr.; in umbrosis sylvae prope Ado et mont. Katriviersberg (terra Caffror. IV.) Octobr., ad Fort Beaufort (II.) et in sylv. mont. (III. Ceded territory) Junio, Ecklon legit; Drège vero secus rivulum in summitate prope E-cola (III.) ad rupes Febr., iisdem locis in montib. Witbergen (VIII.) Jan. In urbis vicinia a Petersenio lectam cl. Lehmann dedit. (Hb. Kze.) A Krebsio missam vidi in Hb. reg. Berol.

Obs. Habitu arcto, colore laete viridi, paleis baseos stipitis longissimis subulatis, ferrugineis propriae speciei jura sibi arrogat et ad C. mysorensem Wallich accedit. Soris effusis et paleis piliformibus frondis pallidioribus, subcanescentibus insignis.

γ. laxa: bipinnata tripinnatave, pinnis pinnulisque oblongis lanceolatis, remotis, explanatis, pinnatifidis, incisisve; stipite rhachibusque rufescenti-paleaceo-hirtis.

Nothochlaena capensis A. Sprengel suppl. ad syst. veget. patris p. 32. (teste spec. a C. Sprengelio misso in Hb. Kaulf. Roemer. et proprio) Schlecht. l. l. t. XXX.

In sylv. prope Ado, Sept. Oct. Dec. et in dumetis ad Zwartkopsrivier (I. distr. Uitenhage) Junio; prope Philipstown in sylv. mont. (III.) et inter Konabrivier et Katrivier (II. Ceded territory) legit Ecklon. Locis rupestribus umbrosis inter Omsamwubo et Omsamcaba (I.) Majo prope Bokpoort in Nieuweveld et ad Paarlberg Drège. Loco urbi Cap vicino legit Pappe. (Hb. Kze.)

Obs. Forma in se iterum, quoad pinnularum magnitudinem et figuram, maxime variabilis!, ita ut qui varietates extimas tantum viderit, de specifica differentia non dubitaret. Pinnulae vix lineam, aliaeque tres lineas metientes reperiuntur.

δ. parviloba: fronde bi- s. tripinnata, calvescente, pinnis lanceolatis elongatis remotis, pinnulis subtrilobatis, s. basi auriculatis, lobis obtusis, convolutis, medio oblongo-lineari; stipite basi breviter paleaceo, rhachibus paleaceo-hirtis.

C. parviloba Swartz syn. p. 128 et 331. Kaulfuss! Linnaea VI. p. 186. C. hirtae var. Schlecht! l. l.

Ad catarractam prope Tulbagh in valle montibus (II. ad V.) cincta (distr. Worcester) Januar. et inter saxa calcarea ad Zontganskopf Zwartkopsrivier vicino (distr. Uitenhage III.) Decbr. Ecklon legit. Drège vero loc. rupestrib. mont. Zwarteberg prope Klaarstroom (IV.) Jul. similibus locis ad Enon (II.) Novbr., ad Zwaanepoelsportberg (IV.) Aug., in rupib. schistaceis secus fl. Klein-Vischrivier (III.) Octbr. in collibus siccis petrosis Wupperthal (IV.) Decbr. et in rupestribus ad fl. Keureboomrivier (III.) Nov. legit. (Hb. Kze.) E pr. b. sp. mis. Krebs. (Hb. reg. Berol.)

Obs. Frons plus minus composita, pinnulis raro explanatis, ut supra descriptis. Transitum ad γ tantum observatus et forma maxime insignis.

90. *C. Bergiana* Schlecht! l. l. p. 51. (t. XXX. adhuc inedita.)

In sylvarum initio ad Olifantshoek, fluvio Boschesmanrivier vicino (I. distr. Uitenhage) Novbr; prope Philipstown ad fontes fl. Katrivier in sylv. montos. (III. Ceded territ.) Junio et in praeruptis sylvaticis ad fontes fl. Katrivier, haud procul a fonte fl. Makasanirivier dicti (IV. terrae Caffror.) Majo ab Ecklonio lecta. Drègeus unico loco prope Koratra in sylva (II.) Octbr. legit. (Hb. Kze.) A Krebsio e pr. b. sp. lectam vidi in Hb. reg. Berol.

Obs. E distinctissimis generis! Specimina nostra triplicato-tri- s. quadripinnata inter longitudinem 4 et 16 pollicum variant. Caudex repens, radicibus elongatis, ramulosis. Quoad reliqua v. descriptionem Schlechtendalianam. De filice Kl. in adnotatione commemorata vid. infra sub Dicksonia anthriscifolia.

† 91. *C. elata* Kze.: fronde triangulari, (triplicato) quadripinnato-pinnatifida, tenui, membranacea; pinnis pinnulisque primariis petiolatis, subalternis, remotissimis, erecto-patentibus, secundariisque subsessilibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, tertiariis oblongis, obtusis, inciso-pinnatifidis sinuatisve, utrinque albo-hirtulis; soris indusiisque veris semiorbiculatis ad laciniarum sinus; stipite elato, rhachibusque flexuosis, purpureis, rufo-paleaceo-hirtulis, asperulis.

In sylva ad Koratra (II.) Octobr. legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. C. Bergiana differt: pinnis pinnulisque non acuminatis, laciniis oblique-obovatis, stipite humili rel. C. sparsisora Schrdr., secundum diagnosin, nimis brevem, fronde minus partita, laciniis subinciso-serratis; C. commutata nostra (v. infra) indusiis juxta sinum affixis, ut alia taceam.

Lamina frondis C. elatae 15 pollices longa et longitudine latior, stipite 20-pollicari, flexuoso, caudice, ut videtur, caespitoso. Sori frequentissimi, sed respectu plantae parvi, facile effusi. Planta fragilis, cujus unicum tantum specimen comparare licuit.

92. *C. sparsisora* Schrader. l. l. p. 918. Schlechtend. l. l. p. 52.

In pr. b. sp. legit Hesse. (Schrader.)

Obs. Nec clo. de Schlechtendal, nec mihi specimina autographa auctoris visa sunt. E verbis cl. auctoris vix extricanda. Sequenti omnino similis videtur.

93. *C. commutata* Kze: C. anthriscifolia Schlecht! l. l. p. 52. (t. XXXII. inedita) excl. syn. Boryi et Kaulfussii.

In sylva prope Roodemuur, inter Langekloof et Plettenbergsbai, et locis umbrosis ad catarractam mont. diaboli legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Non nisi diligentissima observatione persuasi clo. de Schlechtendal contradicere et in opinionem Kaulfussii abire ausi sumus. Est nempe proxime affinium plantarum biga, quae magis partium fructificationis natura, quam frondis conformatione inter se differunt. Scilicet haec nostra Cheilanthes, quam ex Africa australi interiori, uti fertur, a Siebero reportatam, cl. Reichenbach cum Kaulfussio et mecum communicavit, cuique b. amicus, de filicibus optime meritus, haec adscripsit: Cheilanthes arborescenti et repenti similis sed diversa. Ejusdem plantae pinnulam ex Herb. Kaulfussii amice misit cl. de Roemer. Haec eadem ac planta Schlechtendaliana, ut speciminum herb. reg. Berol. ab auctore descriptorum comparatio docuit. Insignis est soris juxta sinum laciniarum sitis, indusiis lunatis, transversis, planiusculis, laciniis obtusiusculis quidem, nec vero truncatis. Haec species nostra Drègeana, cujus specimina quadripedalia, caudice ramoso, repente, ramis, basi stipitis tenuioribus praedita, eximia accepimus.

Altera, et ob soros, non minus quidem juxta sinum sitos, sed punctiformes orbiculatos, et indusia extrorsum et introrsum reclinantia vera Dicksonia, male a Willdenowio Cheilanthi adnumeratur. Certe particula speciminis Boryani, quam e Kaulfussii herbario misit cl. de Roemer, quamque in Herbar. Boryano ipsi vidimus, illam partium fructificationis structuram exhibet. Eandem plantam ex insula Mauritii retulit Sieberus et in synopsi filicum No. 60. sub nomine Dicks. anthriscifoliae divulgavit. Eamque a cl. adumbrationum auctore distinctam haberi, Herb. reg. Berolinensis lustratio me docuit, ubi pinnis duabus a Bergio in pr. b. sp. lectis, sed imperfectis et sororum vestigiis tantum praeditis: Cheilanthes Bergianae affinis cl.

Schlechtendalii manu adscriptum est. Haec vero paullo infra enumerabitur.

94. *C. aspera* Kaulfuss! Linnaea VI. p. 186. c. diagnosi.

Locis umbrosis ad catarractam montis tabular. Oct. (sched. union. itiner. No. 100! Aspidium) et ibidem loco praerupto humido inter frutices in latere montis orientali legit Ecklon. Ad eandem catarractam et in sylva montium Zuurebergen a Drègeo lecta. (Hb. Kze.) In pr. b. sp. legit Bergius (Hb. reg. Berol! Cheilanthes anthriscifoliae affinis Schlecht. mss.)

Obs. A praecedente satis differre videtur: fronde rigidiori, subcoriacea; pinnis erecto-patentibus, laciniis subdentatis, rhachique aspera. A. C. repente Klfs. latius distat.

XXVI. DAVALLIA Sm.

† 95. *D. campyloptera* Kze.: fronde oblonga, obtusa, curvata, coriacea, supra glabra, subtus sparsim fusco-paleacea, pinnato-pinnatifida; pinnis alternis patentibus, ovato-oblongis, basi cuneatis; laciniis spathulatis curvis, margine incrassato, reflexo, apice obtuso subincisis, sorophoris; soris indusiisque magnis semiorbicularibus; rhachi marginata; stipite brevi, sparsim; caudiceque repente dense paleis fuscis rigidis obsessis.

In sylva ad Plettenbergsbaai sec. fl. Klein Boschrivier (II.) ad Lauri capensis truncum Drège Octobri legit. (Hb. Kze.)

Obs. Habitu ad Asplenium stans juvenile quodammodo accedit. Frondibus laciniisque curvatis a sequente distinctissima.

96. *D. concinna* Schrader l. l. p. 918. Schlechtend. l. l. p. 55.

In pr. b. sp. legit Hesse (Schrader).

Obs. Nec clo. de Schlechtendal, nec mihi visa.

† 97. **D.** *nitidula* Kze.: fronde triangulari, (triplicato) tripinnata, coriacea, glabra, discolori; pinnis pinnulisque alternis, patenti-erectis, ovatis, acuminatis, baseos remotis; secundariis petiolatis, oblique cuneato ovatis, obtusis, subpinnatifido-incisis; laciniis apice retuso emarginatove, rarius subdentato sorophoris; indusiis obovatis, truncatis; rhachibus stipiteque flexuosis glabris; caudice repente, paleaceo.

Ad rivulum in summitate ad Omsamculo (II.) rupestris Febr. et ad catarractam magnam inter Omsamwubo et Omsamcaba in dumetis locis saxosis (I.), nec non in rupium faucibus umbrosis secus catarractam Majo legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Specimina vidi 3-pollicaria et 17-pollicaria. Planta elegans, fronde subtus pallidula, nitente. Similis D. solidae Sw., praesertim figurae Hedwigianae D. procerae dictae, a Schkuhriana pinnulis brevioribus latioribus, quodammodo decedenti, quae vero differt pinnulis oblongis elongatis, profundius incisis laciniisque repandis, et D. elatae, quae distinguitur pinnulis acutis, laciniis inciso-serratis, serraturis sorophoris vere bidentatis.

In Hb. reg. Berolinensi D. canariensem e prom. b. sp. cum signo interrogationis et verbulo „vix" notatam et a Bergio missam vidimus, quam a cl. de Schlechtendal omissam et nos recipere ausi non sumus.

XXVII. DICKSONIA l'Herit.

† 98. **D.** *anthriscifolia* Kaulf! En. fil. p. 227. Cheilanthes anthriscifolia W. spec. V. p. 461. Lonchitis anthriscifolia Bory mss! Sieber! syn. fil. No. 60.

In prom. b. sp. Bergius. (Hb. reg. Berol! Cheilanthes Bergianae affinis.)

Obs. Conferantur, quae supra ad Cheilanthem commutatam adnotavimus.

XXVIII. ASPIDIUM Sw.

† 99. *A.* (*Cyclosorus*) *Ecklonii* Kze.: fronde lanceolata, pinnata, coriacea; pinnis inferioribus suboppositis remotis, superioribus alternis approximatis, omnibus brevipetiolatis, patenti-erectis, lanceolatis elongatis acuminatis, inciso-pinnatifidis; laciniis ovatis subfalcatis, costulis resinoso-punctatis, costis subtus parce paleaceis, supra sulcatis rhachique angulata pubescentibus; soris submarginalibus; indusiis glabris; stipite longo, basi adscendente, glabriusculo; caudice fusco-paleaceo.

In dumetis ad fluv. Zwartkopsrivier (I. distr. Uitenhage) Jan. et Majo detexit Ecklon; ibidem et inter Omtendo et Omsamculo (I.) Febr. legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. E difficili grege Cyclosororum cl. Linkii (Hort. reg. Berol. II. p. 128.), quam genere non esse distinguendam numerosae formae transientes demonstrant. Ab omnibus mihi notis distinctum. Nam differt:

A. unitum Br., obtusatum W., mihi non visum, costa rhachibusque glabris;

A. propinquum Br. pinnis subtus pubescentibus, indusiis barbatis;

A. unitum Sieb. (ex ins. Maurit.) laciniis profunde incisis, sororum lineis ad costam productis;

A. gongylodes Schk. Mayer (A. contiguum Kaulf. mss. in exsiccat. pl. Surinamens. b. Weigelti. A. Pohlianum Presl del. Prag. p. 173. teste adnotatione auctoris in Hb. Kaulf. Roemer.) pinnis sublinearibus, soris a sinu laciniarum remotis.

Frons in nostro 1- ad 2-pedalis; stipes fronde plerumque longior, uti rhachis, flavescens, basi fuscus. Substantia frondis rigida. Laciniae apice sinuatae, subcrenatae. Indusium reniforme.

100. *A. Thelypteris* Swartz.

β. squamigerum Schlecht! l. l. p. 23. c. syn. Polypodio totto Thunb.? pr. p. 172. fl. cap. ed. Schult. p. 735. A. parasiticum Link en. II. p. 458. (excl. syn.) in Horto reg. Ber. p. 119. omisso, et A. squamuloso Kaulf. in Sieb! coll. fil. I. n. 2. cui accedit Kaulf. Linn. VI. p. 184. (sub A. Thelypter. β.)

Locis humidis secus rivulos et in dumetis mont. tabul. (III.) legit Ecklon; in paludosis inter frutices ad Paarlberg (III.) Jan. Drège. (Hb. Kze.)

101. *A. patens* Swartz syn. fil. p. 49. c. syn. W. spec. V. p. 244. c. syn. Schlecht! l. l. p. 22.

In sylv. montan. (III. terrae caffror.) mont. Tschumi- s. Chumiberg Junio legit Ecklon; Drège locis sylvat. umbros. secus rivulum mont. Zuurebergen (III.) Novbr.; in rupium faucibus profundis umbrosissimis (I. et II.) inter Omsamcaba et Omsamwubo Majo; Simonsberg in rupium coronis ad catarractam. (Hb. Kze.)

Var. laciniis angustis elongatis.

Prope Witteboom in valle a m. tabulari ad euronotum sita Aug. Drège legit. (Hb. Kze.)

Obs. Species polymorpha, fronde fere spithamaea et tripedali, plus minus coriacea, plus minus pilosa, laciniis latioribus s. angustioribus, acutioribus s. obtusioribus. Indusia semper pilosa. Forma β ad A. Sprengelii Kaulf. En. p. 239. Sieb. fl. Martin No. 355.. ita accedit, ut hanc speciem meram A. patentis varietatem autumemus.

102. *A. pungens* Kaulf! En. fil. p. 242. Linn. VI. p. 184. Schlecht! l. l. p. 21. t. X. (excl. forsan syn. Thunberg.) Link! hort. r. Ber. II. p. 124.

In sylv. mont. (II.) ad fontes fl. Katrivier prope Philipstown (Ceded territory) Junio; in abruptis sylvat. (IV.) haud procul a fonte fl. Makasanirivier (terr. Caffror.), in mont. Katriviersberg et Winterberg (V. et VI.) Maio et Octobr. et in mont. tabul. latere orient. (IV.) Ecklon legit; locis rupestrib. humidis umbrosis ad catarractam mont. diab. (II.) Majo, et in Katberg (VI.) Novbr.; ad coronas rupium m. Los-Tafelberg (VIII.); in valle rupestri umbrosa ad rivulum inter Omsamcaba et Omsamwubo (II.) Maio et loc. humid. umbros. ad catarractam mont. diaboli Drège. Hoc ultimo loco Febr. lectum mis. Pappe. (Hb. Kze.) A Krebsio missum vidi in Hb. reg. Berol.

Obs. Variat eximie magnitudine frondis et pinnularum et indumenti paleacei copia et interdum ad A. aculeatum Sw. prope accedit; semper vero stipite rhachique validis, stramineis dignoscitur.

De synonymo Thunbergiano propterea dubito, quod (prodr. p. 172. fl. Cap. ed Schult. p. 735.) auctor pinnulas *deorsum auriculatas*, s. pinnulae infimae serraturam latere *inferiori* majorem dentiformem, subauriculatam dicat, qualem in nulla ſpecie capensi animadvertimus. — Hypopeltis mauritiana Bory in Bélang. voy. bot. p. 67. H. mascarenensis Bory mss. e specimine cl. auctoris vix specie a nostro differt.

† 103. *A. luctuosum* Kze.: fronde lanceolato-acuminata, bipinnata, coriacea; pinnis alternis, petiolatis, erecto-patentibus, lanceolatis, longe attenuatis, sursum auriculatis; pinnulis trapezio-ovatis, subfalcatis, mucronatis, basi sursum auriculata, deorsum truncata cuneata decurrentibus, aristato-serratis; costis rhachibus stipiteque fronde breviori nigrescenti-paleaceis; indusiis reniformibus glabris.

In monte Katriviersberg in sylvis (IV. terr. Caffror.) Octobr. et ad fontes fl. Katrivier prope Philipstown, in sylv. mont. (III. Ceded territ.) Junio legit Ecklon. (Hb. Kze.)

Obs. Species proxima *A. lobato* Sm., quod vero differt: fronde oblonga, nempe pinnis inferioribus decrescentibus, apice minus attenuatis, rhachi valida, stipite adhuc breviori, crassiori et colore palearum rufo. Nostrum palearum colore lugubri satis distinctum.

104. *A. inaequale* Schlechtend! l. l. p. 23. t. XII.

In monte Winterberg (V. et VI. terrae Caffror.) et ad praerupta sylvatica secus fontes fl. Katrivier et in sylv. mont. prope Philipstown (III. et IV. Ceded territory) Maio et Jun.; in sylvarum initio ad Krakakamma (I. distr. Uitenhage) Jul. Ecklon. In sylva Galgebosch (I.) Decbr.; inter Omsamwubo et Omtata (I.) Maio, et locis rupestribus montium Witbergen (VI.) Jan. legit Drège. Ex urbis Cap vicinia misit Pappe. (Hb. Kze.) a Krebsio miss. v. in Hb. reg. Berol.

β. montanum; contractum pusillum coriaceum bipinnatifidum, soris copiosis confluentibus.

In summis montibus Sneeuwbergen (V.) Octobr., locis rupestribus umbrosis, et similibus locis Witbergen (IX.) Jan. Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Species haud parum variabilis quidem, sed ab omnibus satis superque distincta. Specimina vidi spithamaea (var. *β.*) et 3-pedalia.

105. *A. coriaceum* Swartz syn. fil. p. 57. Kaulf. En. p. 243. et Linn. VI. p. 184. Schlecht! l. l. p. 21. c. synon., quibus addantur: A. crinulosum Desv., prodr. l. l. p. 249. et A. clypeolarium Desv. l. l. p. 249. Tectaria coriacea Link Hort. r. Ber. II. p. 127.

In sylvar. initio ad Krakakamma, ad Olifantshoek et Boschesmanrivier (I.) Febr. et Jul., in monte Stadensriviersberg (III. et IV. distr. Uitenhage) Febr., in monte Bothasberg fl. Vischrivier vicino (III. et IV.), nec non in jugo montium Zuurneberg, Zwartehoogdens nominato et ad Grahamstown (distr. Albany) Oct. Jun. et Jul.; ad fines terrae Caffrorum prope Fort

Beaufort (II.); in monte Zwellendam et infra Vormannsbosch mont. Kleinriviersberg (II.) Ecklon. Locis umbros. sub rupibus ad Gnadenthal (II. et III.) Octobr.; in rupium faucibus umbrosis Vanstaadesberg (II.) Dec., inter fl. Buffelrivier et Key et ad Keureboomsrivier in rupestribus Drège. (Hb. Kze.) A Krebsio missum vidi in Hb. reg. Berol.

Obs. Polymorphia insignis species. Sori secundum costam pinnulae seriatim distributi, in aliis quoque generis speciebus obvii, distinguendo generi inservire nequeunt.

† 106. *A. spinulosum* Swartz syn. fil. p. 420. Schkuhr fil. t. 48.

Locis rupestribus umbrosis ad Dutoitskloof I. g. Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Huc pertinere videtur filix sterilis, pinnulis paullo profundius quam in nostra incisis, peregrinatorum attentioni commendanda.

107. *A. catopterum* Kze.: fronde (tringulari-ovata ternata?) acuminata, bipinnato-pinnatifida; pinnis petiolatis, remotiusculis, erecto-patentibus, lanceolato-oblongis acuminatis; pinnulis oblongis, inferioribus obtusiusculis, profunde pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis subfalcatis, obtusis, sinuato-subdentatis; utrinque hirtis, infima triangulari-cuneata, deorsum decurrente; soris lateralibus, submarginalibus; indusiis peltatis glabris (hirtisve); rhachibus stipiteque supra sulcatis, hirtulis. A. odoratum Sieb. fl. Maurit. nec Willd.

In valle rupestri umbrosa secus rivulum inter Omsamcaba et Omsamwubo (II.) et prope Koratra in sylva legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. E difficili Aspidiorum grege; planta grandis, 4-pedalis, speciosa, colore obscurius viridi. Differt A. odoratum

Willd. stipite glabro, pinnulis inciso-serratis, serraturis obtusis biserratis; A. lanuginosum W. Hb. Klfs. en. p. 244. fronde pubescente, pinnulis inciso-dentatis. Indusia in capensibus fere glabra; in mauritianis hirta. Cum vero reliqua conveniant, formas separare nolui. — Ab A. inaequali, cui aliquantum accedit, indusiorum forma facile distinguitur.

† XXIX. CYSTOPTERIS Bernh.

† 108. *C. fragilis* Bernh. in Schrad. n. Journ. d. Bot. I. p. 26. Schott gen. fil. II. (fig. analyt. optima) Aspidium fragile Sw. syn. fil. p. 58. W. spec. V. p. 280. c. *syn.*

In sylvis montis Katriviersberg (IV. terr. Caffror.) Octobri legit Ecklon. (Hb. Kze.)

Obs. Planta late dispersa, nunc primum, quantum mihi quidem innotuit, ex Africa indicata. Forma 1 ad 1½ pedalis, pinnulis obtusis, levius incisis.

I. CYATHEACEAE Mart. (Klfs. ad partem.)

† XXX. CYATHEA Sm. (ex emend. R. Brown.)

† 109. *C. Drègei* Kze.: fronde lanceolata (?) coriacea, bipinnato-pinnatifida; pinnis subsessilibus, alternis, remotis, erecto-patentibus, pinnulisque sessilibus approximatis, lanceolatis, acuminatis, his profunde pinnatifidis, subtus ad costam costulasque paleaceo-tomentosis, subglaucescentibus, supra glabris; laciniis ovatis, subfalcatis, obtusis, inferioribus basi sorophoris; soris subternis; stipite brevi, basi paleis longis obtecto, aspero; rhachi universali angulata glabra.

In valle rupestri ad rivulum ad catarractam magnam inter Omsamwubo et Omsamcaba (I.) Majo lecta a Drègeo. (Hb. Kze.)

Obs. Prima Cyathea in continente Africae australis detecta.

Solummodo C. glaucae Bory aliquantisper affinis, quae vero differt: tripinnata, pinnulis secundariis linearibus, rhachi tomentosa, rel.

Caudex, teste Drègeo, non nisi 3- ad 4-pedalis. Basis stipitis in nostra incrassata, tuberculosa, paleis rufofuscis nitidis, pollicaribus, lanceolato-subulatis dense obtecta. E corticis tuberculis inter paleas pullulare vidi frondiculas alienas bipollicares, frondi similes, pari modo, ac in Hemitelia capensi Trichomanes? incisum Thunb. prorumpit. Simili modo frondiculas Trich. inciso similes e basis stipitis tuberculis enatas vidi in Cyatheacea brasiliensi, a b. Beyrichio lecta inque Roemeriano Herbario asservata. Quod quidem prolis genus a sic dictis bulbillis s. gemmis e rachi filicum ortis differre videtur et ulteriori disquisitione in planta viva non indignum videtur.

Frondem C. Drègei observavi fere tripedalem, sed apice carentem, et frondis majoris particulam rhachis cum pinnis duabus subpedalibus. Stipes et rhachis, penna cygnea vix crassiores, angulati, rubro-flavi. Sori in laciniis saepe solitarii, plerumque tomento rufo obvoluti. Sporangia et sporae generis.

XXXI. HEMITELIA Br.

110. *H. capensis* Br. prodr. fl. N. H. ed. Nees p. 14. Kaulf! En. fil. p. 253. cum synon. omnibus (nec excludend. illis Pol. capensis L. Thunb. et Aspidii capensis Sw. syn., male Aspidium, ex Desvauxii prodr. p. 20. non W. spec. V. p. 267.) Schlechtend! l. l. p. 54. (t. XXXIV. ined.) Kaulf. Linn. VI. p. 187.

Ad Paspasvalley in montib. (III—V.), Voormarsbosch, Dgalsbosch, Keureboomrivier (distr. Zwellendam) Octobr., in praeruptis umbros. mont. tabular. Paradis, et ad Kerstenbosch (loco Bergiano) legit Ecklon. Drège ad Dutoitskloof, Jan. et in rupium faucibus Malbroqueskloof (IV.) locis humid. umbros. Febr., nec non ubique in sylvis densis territ. Outniqualand, secus rivulos (II.) (Hb. Kze.)

Obs. Drègei: „An Trichomanes? incisum Thbg. parasita s. pars Hemiteliae capensis? Equidem huic opinioni adsentissem, nam in plurimis plantae truncis quos vidi, frondem non observavi, cui appendices illae deficerent. Nec alibi plantam autonomam reperi." — In fronde a Drègeo cum caudicis particula adhaerente missa nec non in specimine herb. reg. Berol. juvenile s. d. Trichomanes e cortice in basi stipitis paleacea prorumpens et excrescens observo et sic Drègei opinionem confirmo. Conf. quae de frondium novellarum e Cyatheae Drègei basi stipitis modo attuli, analogo, ut videtur, vegetationis luxuriosae documento.

H. capensem et prope Villa rica Brasiliae lectam esse, auctor est cl. de Martius icon. pl. cryptog. p. 78. Specimina vero nondum vidi.

K. HYMENOPHYLLEAE Link Mart.

XXXII. TRICHOMANES L. ex em. Smith.

111. *T. melanotrichum* Schlecht! l. l. p. 56.

In pr. b. sp. ad Plettensbergsbay Mundt et Maire. (Hb. R. Berol.) In arboribus locis umbrosis humidis inter Basche et Kay (II.) Junio legit Drège. (Hb. Kze.)

Obs. Eandem speciem sub minoribus T. pyxidiferi formis americanis saepius vidimus, nec firmis notis adhuc a planta Plumieri et Hookeri Grevilliique t. CCVI. separare valuimus.

112. *T. rigidum* Swartz syn. fil. p. 144. etc. W. spec. V. p. 512. R. Hedwig fil. gen. et spec. tab. secunda. (contra Steud. nomencl. II. p. 420.)

In rupium faucibus umbrosis ad cataractam magnam inter Omsamwubo et Omsamcaba (II.) Majo legit Drège. (Hb, Kze.)

Obs. Specimina Sieberiana Ind. occident. (fl. mixta No. 339.) non differunt nisi magnitudine paullo majori. Nostra 6—7-pollicaria. Receptaculum clavatum, sporangiis dense obsessum, serius elongatur. T. mandiocanum Raddi simile, sed diversum.

Tr.? incisum Thbg. pr. p. 173. fl. cap. ed. Schult. 737. (nec Kaulf. En. fil. p. 261. quod T. sinuosi formam juvenilem declaravimus syn. p. 103.) T. cormophylum Kaulf. En. fil. p. 266. melius cormophilum ejusd. Linnaea VI. p. 187., plantam, ut nobis videtur, vix autonomam, omisimus. Conf. obs. nostra ad Hemiteliam capensem.

XXXIII. HYMENOPHYLLUM Sm.

113. *H. tunbridgense* Swartz syn. fil. p. 174. Thunb. prodr. p. 173. fl. Cap. ed. Schult. p. 737. Hedw. fil. gen. ic. W. spec. V. p. 520. Kaulf. Linn. VI. p. 187. Gaudich. in Freyc. p. 375. Schlecht! l. l. p. 55. c. syn. H. cupressiformi Labill. et unilaterali Bory. W. Klfs! quibus addatur: H. Thunbergii Eckl. in sched. pl. exs. union. itin. No. 92.

In mont. Castellberg, a mont. tabul. occident. versus in humidis ad saxa (II.) Jan. et prope Tulbagh Ecklon legit. Drège ad rupium praerupta umbrosa humida in monte tabulari, prope Dutoitskloof (IV.) Jan. et in sylva ad Koratra (II.) Octbr. (Hb. Kze.) in monte tabulari, Gaudichaud.

β. pedunculatum: laciniis fertilibus apice attenuatis, involucris ovalibus minoribus.

Ad Knysna (distr. Georg) Novbr. parcius Ecklon legit. (Hb. Kze.)

Obs. Variat frondis partitionibus, latioribus, angustioribusve, secundis, s. bilateralibus. Rhachis alae semper integerrimae.

114. *H. fumarioides* Bory W. sp. V. p. 526. Kaulf! en. fil. p. 269. Linn. VI. p. 187. Schlecht! l. l. p. 56. c. syn. H. capensi Schrad. l. l. p. 919. excl. syn. Thunb.

Inter saxa sub fonte in planitie mont. tabular. latere orientali (V.), ad summitatem mont. Diaboli (IV.) et in montib. Stadensriviersberge (III. et IV. distr. Uitenhage) Febr. Ecklon legit; Drège in rupium faucibus mont. tabularis, Majo. (Hb. Kze.)

Obs. Specimina Eckloniana Drègeanis majora cum Bergianis Hb. proprii et reg. Berol. conveniunt. Plantam brasiliensem a cl. de Chamisso lectam adhuc, licet dubitanter, excludo.

L. MARSILEACEAE Br.

XXXIV. MARSILEA L.

115. *M. quadrifolia* L. W. spec. pl. V. p. 538. Kaulf. En. fil. p. 271.

In pr. b. sp. cum sequente varietate legerunt Mundt et Maire. (Hb. reg. Berol!)

β. foliolis plus minus profunde bilobis, lobis subemarginatis, subtus strigosis glabrisve. M. biloba W! spec. pl. V. p. 541.

In pr. b. sp. ad Musselbaye lectum (Hb. reg. Ber! sterile) ibid. lect. dt. cl. Bory de St. Vincent. (Hb. Kze.)

Obs. Planta fere in toto terrarum orbe dispersa, polymorpha; ita ut formam *β* in uno eodem caudice cum normali observaverim. M. aegyptiaca W. Del. non magis a specie trita differre videtur.

Insignem formam in Hb. Candolleano visam hic subjungere liceat:

γ. Burchellii

minuta, foliolis obovatis subintegerrimis, subtus petiolis pedunculisque monocarpis strigosis, receptaculo dense hispido, caudiceque paleolaceo.

In Africa australi legit Burchell (Cat. No. 1625 Marsilea minuta.)

Planta pollicem, foliola lineam longa, 1/3 lin. lata.

XXXV. AZOLLA Lam.

116. *A. pinnata* Br. prodr. fl. n. Holl. ed. Neesii p. 23.

Ad Port Natal in valle prope Omgeni (100′ altit.) Aprili fertilis lecta a Drègeo. (Hb. Kze.)

Obs. Licet specimina plantae Brownianae non viderim, tamen ob foliola superiora papillosa et frondis circumscriptionem hancce congruere non dubito. Color plantae olivaceo-rubellus. Foliola laxiuscula. A. africana Desv. prodr. p. 178. a nostra diversissima foliolis epapillosis, acuminatis. E quanam Africae parte Desvauxii planta reportata fuerit, non indicatur. Itaque in enumeratione nostra omittendam censuimus.

Index locorum omnium Africae australioris, ubi filices, antea recensitae a Drègeo lectae sunt *).

Equisetum
elongatum Willd. a) Zwartkopsrivier, secus fluvium sub 100′ et (IV, C, c);
— b) ad ostium fluv. Garip (III, B);
— *forma ramosa* c) Enon, 400′ (V, a);
— — d) prope Gekau ad rivulum 1000′ et
— — e) ad ripam fl. Basche, in dumetis 500′ (V, b).

Lycopodium
carolinianum L. a) Ad Dutoitskloof, locis rupestribus, umbrosis, humidis 2000—3000′ (III, A, e);
— b) In montib. Cederbergen, locis humidis prope Ezelsbank, 4000′ (III, A, d);
— c) Kromrivier, in valle humida ad rivulum 1000′ (IV, C, c);
— d) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in paludosis 500—1000′ (V, b).
cernuum L. a) Ad Boschkloof, locis humidis vallis in dumetis 1500′ (III, A, d);
— b) Inter Omtendo et Omsamculo, locis humidis sub 400′ (V, c).
pygmaeum Klfs. a) Locis humidis montis Leeuwenberg, 500′ (III, D. b);
— b) In Papegaaysberg prope Stellenbosch, locis subhumidis 6—800′ (III, D, a);
— c) Paarlberg, in humidis 500—800′ (III, D, a).
gnidioides L. Locis sylvaticis apertis ad Koratra, in arborum truncis 800′ (IV, C, b.)

---

*) Dum plagulae praecedentes praelo sudarent, praeter expectationem index ad nos pervenit. Quare ut, quantum in nobis est, filicum Africae australioris recensionem absolutam reddamus, illum appendicis loco cum lectoribus communicare aptum videbatur.

Lycopodium

rupestre L. a) Katberg et Witbergen, ad rupes 5000—6000′ (I, a);

— b) Super catarractam, in rupestribus ripae 1200′ (V, b).

Marattia

salicifolia Schrad. Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle rupestri ad rivulum umbrosissimum 800′ (V, b).

Gleichenia

polypodioides Sw. a) Tafelberg, in rupium coronis, 1500—3000′ (III, A, e);

— b) Cederbergen, in coronis ad Blaauwberg, locis umbrosis 4500′ (III, A, d).

glauca α. normalis. Gnadenthal, locis humidis 2000′ (IV, A).

β. nudiuscula ad Kromrivier, in valle humida umbrosa secus rivum 400—800′ (IV, C, c).

argentea Klfs. In praerupto montis Tafelberg 3000′ (III, A, e).

Todea

africana W. a) Wynberg, locis saxosis humidis, ad rivulum 500′ (III, D, b);

— b) Dutoitskloof et Draakensteensbergen, locis saxosis, umbrosis secus rivulum 2000—4000′ (III, A, e);

— c) In valle Wupperthal (III, A, d) lecta a lib. Bar. de Wurmb.

— d) Johannaskloof prope Enon, locis rupestribus umbrosis humidis 1500′ (V, a);

— e) Inter Omsamcaba et catarractam magnam, locis saxosis ad rivulum 500′ (V, b).

Mohria

thurifraga Sw. a) In monte Tafelberg ad rupium coronas 1500′;

— b) Dutoitskloof et Draakensteensbergen, locis saxosis humidis 1000—4000′ (III, A, e);

— c) Cederbergen, in rupium coronis summis prope Ezelsbank, 5000′ (III, A, d);

Mohria

thurifraga Sw. d) Ruigtevalei, locis montosis, sub virgultis 500′ (IV, C, b);
— e) Katrivier, in graminosis ad sylvam 1500—2000′ (V, a);
— f) Inter Omtata et Omsamwubo, 1000′ (V, b).

Schizaea

pectinata Sm. a) Ad Tafelberg et Draakensteensbergen, in planitie montium 3000—4000′;
— b) Paarlberg, locis subhumidis 1500—2000′ (III, A, e);
— c) Zuurebergen, 2500—3000′ (V, a);
— d) In planitie arenosa inter Tygerberg et Simonsberg sub 200′ (III, E, b).
tenella Klfs. Ad Dutoitskloof, locis umbrosis secus rivulum 1000′ (III, A, e).

Osmunda

regalis L. a) Dutoitskloof, in dumetis ad rivulum 1000′ (III, A, e);
— b) Boschkloof, secus rivulum sub virgultis 1000—1500′ (III, A, d);
— c) Zuurebergen, sub virgultis secus rivulum, 1500—2000′ (V, a);
— d) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, 400—1200′ (V, b).

Aneimia

Dregeana Kze. var. *α*. In praeruptis ad Omsamwubo, locis umbrosissimis 800′ (V, b).
— var. *β*. In praeruptis umbrosis ad catarractam magnam 500′ (V, b).

Acrostichum

conforme Sw. a) Dutoitskloof, locis rupestribus umbrosis humidis et
— b) Simonsberg, in coronis rupium ad catarractam 2000′ (III, A, e);
— c) Gnadenthal, locis humidis in praeruptis rupium 2500—3000′ (IV, A);
— d) Hoogekraalsrivier, in sylva 600—1000′ (IV, C, b).
— *β*. *angustatum* Kze. a) Dutoitskloof ad rupes 1500—2000′ (III, A, e);
— — b) Katberg, in rupium fissuris, 5000′ (I, a).

Gymnogramme

totta Schlecht. Secus catarractam ad montem Duivelsberg, locis rupestribus umbrosis humidis 1000′ (III, A, e).

Ceterach

capensis Kze. a) Piquetberg, in rupestribus 2000′ (III, A, d);
— b) Giftberg, 1500—2000′ (III, A, e);
— c) Compasberg, locis rupestribus humidis 6000′ (I, c);
— d) Katrivier et prope Glenfilling, in sylvae truncis arborum vetustis 1000—2000′ (V, a).

cordata Kze. Dutoitskloof, locis humidis rupestribus 1000—2000′ (III, A, e).

Polypodium

elongatum Schrad. Zuurebergen, prope Bontjesrivier et Ströbels in sylvis 1500—2500′ (V, a).

lepidotum W. a) In sylvis prope George et Koratra, ad truncos arborum vetustos 500—1000′ (IV, C, b);
— b) Zuurebergen, ad Bontjesrivier et Stroebels, in sylvis 1500—2500′ (V, a);
— c) Windvogelberg, in truncis Encephalarthri F. G. 5000′ (I. a).

Ecklonii Kze. a) Ubique in sylvis ad arbores inter Key et Omsamcaba 500—2000′ (V, b);
— b) Katberg, in sylva 4000—5000′ (I, a).

ensiforme Thunb. a) In sylvis prope Doukamma et Koratra 400—1000′ (IV, C, b);
— b) Inter Omsamcaba et Omtendo locis humidis mari propinquis (V, c).

vulgare L. Los Tafelberg, in rupium coronis 6000′ (I, a).

Bergianum Schlecht. In valle umbrosa prope Witteboom 1000′ (III, A, e).

Niphobolus

africanus Kze. form. maj. Prope missionis coloniam inter Omgaziana et Omtata, in praerupto rupestri 800′ (V, 6).
— form. min. Ibidem ad truncos arborum.

Nothochlaena

Eckloniana Kze. a) Sneeuwbergen, locis rupestribus 4000—5000′ (I, c);

Nothochlaena

Eckloniana Kze. b) In collibus petrosis inter Basche et Omtata, 1500—2000′ (V, b). Frondes emplastri medici praeparationi inserviunt.

Allosorus

robustus Kze. In montosis saxosis ad Goedemanskraal, 3000′ (III, B).

andromedaefolius Klfs. Kendo, locis rupestribus montosis siccis in dumetis 3000—4000′ (II, e).

Lomaria

capensis W. forma norm. Paarlberg ad rivulum 1500′ (III, A, e).

— *β. luxurians* Kze. Prope Leeuwenhof haud procul a monte Tafelberg, secus rivulum, 800′ (III, D, b).

Boryana W. a) Tafelberg, in praeruptis humidis 1500—2500′ (III, A, e);

— b) In humidis montis prope George, 1000—1500′ (IV, A);

— c) Dutoitskloof et Draakensteensbergen, locis rupestribus umbrosis humidis 2000—4500′ (III, A, e).

coriacea Schrad. Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in dumetis 500′ (V. b);

— Omtendo, in rupestribus sub 100′ (V, c).

heteroph. Desv. a) Duivelsberg et Tafelberg, nec non

— b) Dutoitskloof, in rupestribus umbrosis humidis 1500—2500′ (III, A, e);

— c) Koratra, in sylva prope rivulum 500′ (IV, C, b);

— d) In valle ad fluv. Kromrivier 800′ (IV, C, c).

punctulata Kze. a) Dutoitskloof in rupestribus umbrosis humidis 1500′ (III, A, e);

— b) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in dumetis rupestribus 500′ (V, b).

pumila Klfs. a) Duivelsberg et Tafelberg, in humidis umbrosis 800—1500′.

— b) Paarlberg in rupestribus et

— c) Dutoitskloof, locis rupestribus umbrosis humidis 1000—2500′ (III, A, e);

Lomaria

pumila Klfs. d) in rupium coronis ad Ezelsbank 4000—5000′ (III, A, d);
— e) Kromrivier, locis rupestribus 600—1000′ (IV, C, c);
— f) Zuurebergen, in dumetis secus fl. Bontjesrivier, 1500′ (V, a);
— g) Inter catarractam magnam et Omsamcaba ad rupes 1500′ (V, b);
— h) Katberg, in rupestribus 5000′ (I, a).

Meyeriana Kze. In palude sylvatica inter Omtendo et Omsamculo, sub 200′ (V, c): Arbores adscendens, frondesque fertiles demum in illarum cacumine et altius emittens.

Asplenium

gemmiferum Schrad. a) Koratra, sub umbra densa sylvae, ad rivulum;
— b) Doukamma, in praeruptis humidis et locis sylvaticis umbrosis 500′ (IV, C, b);
— c) In praeruptis umbrosis secus catarractam magnam 300′ (V, b).

Prionites Kze. Inter Omtendo et Omsamculo, in nemore umbroso, sub 400′ (V, c).

anisophyllum Kze. Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle rupestri umbrosa ad rivulum 800′ (V, b).

brachyotus Kze. Ad catarractam magnam in praeruptis umbrosis 500′ (V, b).

protensum Schrad. var. In sylva ad Doukamma (IV, C, b).

erectum Bory. form. maj. a) Duivelsberg et Dutoitskloof, locis rupestrib. umbros. humid. 1000—2000′;
— form. min. b) in monte Tafelberg, locis rupestribus 3000′ (III, A, e);
— — c) Zuurebergen, locis sylvaticis umbrosis 1500—2000′ (V, a).

monanthemum L. a) Secus catarractam ad mont. Duivelsberg, in rupestrib. umbros. humid. 1000′ (III, A, e);
— b) In sylva prope Koratra, ad rivulum 500′ (IV, C, b).

Asplenium

Trichomanes L. a) Dutoitskloof, locis rupestrib. umbros. humid. 1500—2000′ (III, A, e);

— b) Nieuweveldsbergen, 4500′ (II, d);

— c) Compasberg, in rupestribus umbrosis 5000—6000′ (I, c);

— d) Stormberg et Witbergen, in praeruptis umbrosis 6000′ (I, a).

Adiant. nigrum form. latiss. Dutoitskloof, ad rupes, locis umbrosis humidis 1500—2000′ (III, A, e).

splendens Kze. var. β. pinnis elong. inc. In praeruptis rupium umbrosis humidis prope *Omsamwubo* et *Omsamcaba 500—1000′* (V, b).

furcatum L. form. stenoph. a) Ad catarractam montis Duivelsberg;

— — b) Dutoitskloof, loc. umbros. humid. rupestribus 1500—3000′ (III, A, e);

— — c) In monte prope Graafreynet, locis rupestribus umbrosis 3500—4000′ (II, b);

— form. platyph. d) Paarlberg, in rupestribus 1500—2000′ (III, A, e).

solidum β. stenoph. Kze. Locis montanis prope Ruigtevalei in virgultis, 500′ (IV, C, b).

Drègeanum Kze. Inter catarract. magnam et Omsamcaba, in valle rupestri umbrosissima ad rupes secus rivulum, 800′ (V, b).

stans Kze. a) Zuurebergen 1500—2500′ et

— b) Ado 1000—1500′, locis sylvaticis umbros. humidis, ad rivulum (V, a);

— c) Koratra, in sylva ad arborum truncos 500—1000′ (IV, C, b).

rutaefolium W. Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle rupestri sylvatica ad rupes 800′ (V, b).

Pteris

pedata L. a) Johanneskloof prope Enon, locis sylvaticis umbrosis ad rivulum 1000—1500′ (V, a).

Pteris

pedata L. b) Inter Basche et Omtata; nec minus prope Omsamwubo, in vallibus rupestrib. umbros. 500—1500′ (V, b).

cretica L. a) Koratra, in sylva 500—1000′ (IV, C, b); [cum forma luxuriante].

— b) Witbergen, locis umbrosis sub rupibus 6000′ (I, a).

Calomelanos Sw. a) Leeuwenberg, in petrosis 500—1000′ (III, D, b);

— b) Nieuweveldsbergen, 3—4000′ (II, d);

— c) Nieuwe Hantom, in collibus petrosis 4500′ (I, b);

— d) Ad Klein Vischrivier 2000′;

— e) Katrivier, 2500—3000′ in rupestribus secus rivos (V, a);

— f) Locis rupestribus umbros. secus catarract. magnam 1000′ (V, b).

biaurita L. In vallibus umbrosis humidis inter Omsamwubo et Omsamcaba 500—1000′ (V, b).

arguta Vahl. a) Locis umbrosis humidis catarractae mont. Duivelsberg vicinis 1000′ (III, A, e);

— b) Zuurebergen, in sylvatic. umbros. 2—3000′ (V, a);

— c) inter catarractam magnam et Omsamcaba in valle rupestri 800′ (V, b).

incisa Thbg. Dutoitskloof, in praeruptis humidis umbrosis 2—3000′ (III, A, e).

consobrina Kzę. a) Stormberg et Witbergen, in rupestribus 5500—6000′ (I, a);

— b) Inter Basche et Omtata sub rupibus 1000′ (V, b).

aquilina L. a) Rondebosch et Paradys, in sylvaticis apertioribus 400′ (III, D, b);

— b) Paarlberg, in humidis rupestribus inter virgulta 1000—1500′ (III, A, e);

— c) Port Natal, in colle sub virgultis 500′ (V, c).

Vittaria

lineata Sw. Inter fluv. klein- et groot-Boschrivier in sylva ad arborum truncos, 1000′ (IV, C, b).

Lonchitis

glabra Sw. Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle umbrosissima ad rivulum 800′ (V, b).

Adiantum

aethiopicum L. Ad montes Tafelberg et Duivelsberg, locis rupestribus umbrosis 800—1500′ (III, A, e).
Capillus L. a) In praeruptis ad mont. Tafelberg, 1000′ (III, A, e);
— b) Zuurebergen, ad Driefontein 2000′;
— c) Albany prope Glenfilling 800′, ad praerupta umbrosa (V, a);
— d) Inter Omtendo et Omsamculo, in rupium caverna ad littus (V, c);
— e) Witbergen, in magna rupium caverna 5500—6000′ (I, a).
capense Thbg. a) Ad Leeuwenberg 500—1000′ (III, D, b);
— b) Riebekskasteel, in collibus sub dumetis 600—1000′ (III, D, a);
— c) In rupestribus ad fluv. Garip prope Verleptpraam, 1000′ (III, B);
— d) In rupestribus montosis prope Geelbekskraal 3—4000′ (III, A, a);
— e) Ruigtevalei, in montis descensu inter virgulta 500′ (IV, C, b).

Cheilanthes

auriculata Lk. locis rupestribus mont.
— a) Tafelberg, 1000—1500′;
— b) Paarlberg 2500′;
— c) Dutoitskloof 800—1500′, (III, A, c);
— d) Ad montem prope Geelbekskraal 3—4000′;
— e) Roodeberg, 4000—4500′ (III, A, a).
hastata Kze. α. macroph. Ad catarractam magnam prope Omsamcaba; in umbrosis 500′ (V, b).
— β. canon. a) Sparrbosch, secus fluvium in umbrosis sub 500′ (IV, B, b);
— — b) Zuurebergen, in umbrosis ad rivulum 1500′;
— — c) Glenfilling, in rupestribus secus rivulum 800′ (V, a);
— — d) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in rupestrib. ad rivulum 1500′ (V, b.)

Cheilanthes

pteroides Sw. a) Tafelberg, locis montosis rupestribus, in coronis 1—2000′;
— b) Paarlberg et c) Simonsberg (III, A, e).
cornuta Kze. a) Klein Vischrivier, in rupibus secus fluvium 2000′;
— b) Enon. In apricis montosis 1500′ (V, a).
profusa Kze. Zilverfontein, ad rupes 2500′.
multifida Sw. a) Tafelberg, b) Paarlberg et c) Dutoitskloof, in rupestrib. subhumidis 1—2000′ (III, A, e);
— d) Keureboomsrivier, locis rupestribus 1500—2000′ (IV, B, c);
— e) In praeruptis rupium umbrosis ad Stormberg 5500—6000′ (I, a).
— *β. flexa* Kze. Locis editissimis prope Omsamcaba, ad rupes 1000′ (V, b).
deltoidea Kze. Zilverfontein in rupium fissuris, 2500′ (III, B).
triangula Kze. a) Witbergen, in summis montibus ad rupes 7—8000′ (I, a);
— b) Compasberg, in rupestribus umbrosis 5—6000′;
— c) Savaniersport, in rupestribus umbrosis 4500′ (I, c);
— d) Zwaanepoelsport, in montosis rupestribus, 3500′ (II, e).
induta Kze. a) Compasberg et Zuureplaats, locis rupestribus umbrosis 4500—6000′ (I, c);
— b) Dutoitskloof, in rupestribus umbros. 1500—2000′ (III, A, e).
hirta Sw. *α.* contr. Kze. a) Piquetberg, in petrosis 1500—2000′ (III, A, d);
— — b) Kopje secus Zwartkopsrivier 500′ (IV, C, c);
— — c) Zuurebergen, in declivibus petrosis 2500′ (V, a).
— *β.* interm. Kze. a) Paarlberg, inter rupes 1—1500′ (III, A, e);
— — b) Inter catarract. magnam et Omsamcaba, ad rupes 1500′ (V, b);

Cheilanthes

hirta Sw. β. interm. Kze. c) Witbergen, ad rupes 6—7000′ (I, a);

— — d) Sneeuwbergen, locis rupestribus 4—6000′ (I, c).

— γ. laxa Kze. a) Prope Enon et Bontjesrivier, in umbrosis 500—1500′ (V, a);

— — b) Inter Omgaziana et Omsamwubo, locis rupestribus umbrosis 800′ (V, b);

— — c) Ad montem prope Bokpoort et Nieuweveld 4500′ (I, d).

— δ. parviloba Kze. a) Wupperthal, in collibus aridis petrosis 2—2500′ (III, A, d);

— — b) Konstapel, in collibus rupestribus 3000′ (II, f);

— — c) In montosis rupestribus prope Klaarstroom 2500—2000′;

— — d) Ibidem ad Zwaanepoelspoort 3500′ (II, e);

— — e) Keureboomsrivier, in rupestribus 1500—2000′ (IV, B, c);

— — f) Locis rupestribus prope Enon, 1000′ et

— — g) Klein Vischrivier in rupibus secus flumen 2000′ (V, a).

Bergiana Schlecht. Koratra, in sylva 500—1000′ (IV, C, b).

elata Kze. In sylvis a) prope George 800′ et

— b) prope Koratra 500—1000′ (IV, C, b).

commutata Kze. a) Inter Plettenbergsbaai et Langekloof prope Roodemuur, in valle sylvatica ad rivulum 1500′ (IV, A);

— b) Zuurebergen, in sylvaticis umbrosis 2—3000′ (V, a).

aspera Klfs. Secus cataractam montis Duivelsberg, in rupestrib. umbros. 1—1500′ (III, A, e).

Davallia

campyloptera Kze. Outniqualand, inter fluvios klein et groot Boschrivier, in sylva ad arboris truncum 500—1000′ (IV, C, b).

Davallia

nitidula Kze. a) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in rupestribus 500—1500′ (V, b);

— b) Omsamculo, ad rupes sub 100′ (V, c).

Aspidium

Ecklonii Kze. a) Zwartkopsrivier in dumetis fluvio vicinis sub 100′ (IV, C, c);

— b) Inter Omtendo et Omsamculo, in umbrosis sub 400′ (V, c).

patens Sw. a) Simonsberg, in coronis rupium secus catarractam 2000′ (III, A, e);

— b) Zuurebergen, in sylvaticis umbrosis ad rivulum 1500—2000′ (V, a);

— c) Prope Omsamwubo, ad rivulum sub virgultis 800′;

— d) Inter catarract. magn. et Omsamcaba, in vallibus rupestribus umbros. 2—800′ (V, b).

patens Sw. var. ad A. Spreng. acced. Prope Witteboom in valle 800′ (III, D, b).

Thelypteris Sw. β. squamig. Schlecht.
a) Paarlberg, in paludosis inter virgulta 1000—1500′ (III, A, e);

— b) Boschkloof, inter virgulta 800—1200′ (III, A, d).

pungens Klfs. a) Duivelsberg, locis rupestrib. humid. umbros. secus catarractam 1000—1500 (III, A, e);

— b) Koratra, in sylva ad rivulum 500′ (IV, C. b.);

— c) Katberg, in rupestribus 4500—5000′;

— d) Los Tafelberg, in coronis rupium 5500—6500′ (I, a);

— e) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle rupestri umbrosa ad rivulum 800′ (V, b).

catopteron Kze. a) Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle rupestri umbrosa ad rivulum 800′ (V, b);

— b) Koratra, in sylva 500—1000′ (IV, C, b).

inaequale Schlecht. a) In valle sylvatica prope Galgebosch 500′ (IV, C, c);

Aspidium

inaequale Schlecht. b) Zuurebergen, ad rivulum Bontjesrivier in sylva 1500′ (V, a);
— c) Inter Buffelrivier et Key, in valle sylvatica 1000′;
— d) Inter Omgaziana et Omsamwubo 800′ (V, b);
— e) Witbergen, locis rupestribus 5000′ (I, a).
— *β. mont.* Kze. a) Witbergen, in rupestribus 7500′ (I, a);
— — b) Sneeuwbergen, locis rupestribus umbrosis 5000′ (I, c).
— — c) Duivelsberg, secus catarractam in umbrosis 1000′ (III, A, e).

spinulosum Sw. Dutoitskloof, in rupestribus umbrosis 1500—2000′.

coriaceum Sw. a) Gnadenthal, in umbrosis sub rupibus 1—2000′ (IV, A);
— b) In sylvis prope George, Kaymansgat et Doukamma, 4—800′ (IV, C, b);
— c) Keureboomsrivier, in rupestribus 1500′ (IV, B, c);
— d) Ado, locis sylvaticis umbrosis, in valle 1—1500′ (V, a);
— e) Inter Buffelrivier et Key, locis umbrosis in valle 1000′ (V, b).

Hemitelia

capensis R. Br. (cum Trichomane inciso).
a) Dutoitskloof, locis umbros. humid. rupestribus 2—2500′ (III, A, e);
b) Outniqualand, ubique in sylvis densis, secus rivulos, 800—1500′ (IV, C, b). Caudex ad pedes quinque altus.

Cyathea

Drègei Kze. Inter catarractam magnam et Omsamcaba, in valle rupestri umbrosa ad rivulum 500′ (V, b).

Trichomanes

melanotrichum Schlecht. Inter Key et Basche, locis umbros. humid. ad arbores 800′ (V, b).

Trichomanes

rigidum Sw. Inter catarractam magnam et Omsameaba, in valle rupestri umbrosa ad rupes 800′ (V, b).

Hymenophyllum

tunbridgense Sw. a) Tafelberg, locis rupestribus umbrosis 3000′;

b) Dutoitskloof, ad praerupta umbrosa humida 2—4000′ (III, A, e);

c) In sylva prope Koratra, locis humidis 500—1000′ (IV, C, b).

fumarioides Bory. Tafelberg, in praeruptis montis, latere inter occasum et septemtrionem sito, 1500—2000′ (III, A, e).

Azolla

pinnata Br. Port-Natal, in valle ad Omgeni (sub altit. 100′).

Ueber die Weiden des Hortus Hostianus und der Dendrotheca bohemica

von

Dr. C. B. v. Trautvetter

in St. Petersburg.

Seit längerer Zeit schon mit den Weiden mich beschäftigend, beabsichtige ich gegenwärtig, eine Salicographia universalis herauszugeben. Bei diesem schwierigen Unternehmen darf ich mich der lebhaftesten Unterstützung von Seiten der Herrn Staatsräthe v. Fischer und v. Ledebour, von Seiten meines verehrten Freundes und Kollegen, des Herrn Dr. C. A. Meyer, und von Seiten des eben so erfahrnen, als hinsichtlich seiner Schätze liberalen Botanikers, Herrn Prescott, rühmen. Genannter Herren rege Theilnahme an meinem Werke hat mir den Zugang zu deren höchst bedeutenden Privatsammlungen, und die Güte des Herrn Staatsrath v. Fischer ausserdem die Sammlung des hiesigen botanischen Gartens geöffnet, welche Letztere auch von besonderer Bedeutung ist, da in ihr, wie bekannt, das Mertens'sche Herbarium sich befindet. So habe ich nun Gelegenheit gehabt, unter vielen andern Weidensammlungen sowohl die Host'sche zu durchmustern, welche Herr Fenzl aus dem Host'schen Garten besorgt hat, als auch diejenigen, welche Herr Tausch in seiner Dendrotheca bohemica liefert. Andere

Ansichten, als genannte Herren, über den Begriff von „Art" bei den Weiden hegend, will ich — weil es vielleicht nicht ganz ohne alles Interesse sein dürfte — hier die genannten beiden Sammlungen nach meinen Grundsätzen beschreiben. Einiger Reichenbach'schen Weiden, welche mir zu Gesichte kamen, werde ich hierbei beiläufig auch erwähnen; für meine Arbeit selbst aber erbitte ich die Nachsicht des botanischen Publikums.

CHRYSOLEPIDEAE: bracteis luteo-viridibus vel luteis.

Phygadilepideae: bracteis ante fructus maturitatem caducis.

Salix pentandra. L. (Koch. et S. cuspidata Koch.)
var. Linnaeana: polyandra; foliis elliptico-ovatis vel ellipticis.
S. pentandra. L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1442. — Hort. Host. — Tausch Dendroth. boh.
var. cuspidata: subtetrandra; foliis oblongo-lanceolatis.
S. cuspidata. Schultz. ex Koch.
S. fragilis. Hort. Host. partim.
Salix fragilis. L. (Koch. et S. Russseliana Koch.)
var. Linnaeana: foliis lato-oblongo-lanceolatis, profunde serratis; junioribus plerumque glabris.
S. fragilis. L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1443. — Hort. Host.
S. fragilis. *α*. Tausch Dendroth. boh. (tantum quoad specim. foemin.?)
S. fragilis. *γ*. glauca Tausch Dendroth. boh.
S. fragilis. *δ*. cladostachya Tausch Dendroth. boh. (forma amentis masc. ramosis.)
S. fragilissima. Hort. Host.
S. excelsior. Hort. Host. ex parte.

S. excelsa. Tausch. Dendroth. boh.

S. palustris. Hort. Host. (sed sterilium specim. unum ad S. daphnoidem. Vill.?.)

var. Russeliana: foliis angusto-oblongo-lanceolatis, tenuiter serratis; junioribus sericeis.

S. Russeliana. Sm. Fl. Britt. III. p. 1045.

S. gracilenta α. et β. Tausch Dendroth. boh.

var. androgyna: amentis apice masculis, basi foemineis.

S. fragilis. β. androgyna. Tausch Dendroth. boh.

Salix alba. L. (Koch.)

var. Linnaeana: ramis rectis; junioribus cinereo-fuscis.

αα. foliis oblongo-lanceolatis.

S. alba. L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1449. — Hort. Host. — Tausch Denthroth. boh.

var. vitellina: ramis rectis; junioribus vitellinis vel laete miniatis.

S. vitellina L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1442. — Hort. Host.

S. alba γ. vitellina. Tausch Dendroth. boh.

S. excelsior. Hort. Host. (sed specim. sterile fortasse ad daphnoidem?)

Triandrae: floribus triandris; bracteis persistentibus.

S. triandra. L. (S. amygdalina. Koch.)

var. Willdenowiana: foliis subtus viridibus nec glaucis.

S. triandra. Willd. Spec. pl. IV. p. 654. No. 3.

αα. foliis oblongis.

S. triandra. Tausch Dendroth. boh.

var. amygdalina: foliis subtus glaucis, basi rotundatis.

S. amygdalina. Willd. Spec. pl. IV. p. 656. No. 6. — Hort. Host. ex parte.

S. varia. Hort. Host.

var. Villarsiana: foliis subtus glaucis, ellipticis vel oblongis, basin versus angustatis.

S. Villarsiana. Willd. Sp. pl. IV. p. 655. No. 5.

S. tenuiflora. Hort. Host.

S. semperflorens. Hort. Host.

S. amygdalina. Hort. Host. ex parte.

S. undulata. Ehrh. (Koch.)

S. alopecuroides. Tausch Dendroth. boh.

S. fragilis. *α*. Tausch Dendroth. boh. quoad specim. steril. et masc.

S. speciosa. Hort. Host.

ALLOLEPIDEAE: bracteis nunc concoloribus fuscis vel atris, nunc discoloribus.

Glaucophyllae: foliis utrinque opacis, nunc utrinque glaucis, nunc supra glauco-viridibus et subtus glaucis, demum glabris.

S. myrtilloides. L. Koch.

S. myrtilloides. Tausch Dendroth. bohem.

Platyphyllae: foliis supra vel utrinque lucidis, supra vel utrinque viridibus, vel denique pilosis, abbreviatis (vel elliptico-oblongis, vel ellipticis, vel ovatis, vel obovatis, vel orbiculatis).

S. phylicifolia. L. (Koch et S. silesiaca. Koch.)

var. Linnaeana: foliis facillime nigricantibus (exsiccatione), teneris; ovariis glabris, stylo elongato.

S. phylicifolia. L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1442.

S. glaucescens. Hort. Host.

S. nigricans. Tausch Dendroth. boh. — Reichenb. fl. germ. sicc.

S. parietariaefolia. Hort. Host.

S. prunifolia. Hort. Host.

S. menthaefolia. Hort. Host.

S. aurita. Hort. Host.

S. grandifolia. Reichb. fl. germ. sicc. (ex parte; etenim S. auritae specimen nondum evolutum adjacebat.)

var. silesiaca: foliis adultis vix nigricantibus, teneris; ovariis glabris; stylo breviusculo.

S. silesiaca. Willd. sp. pl. IV. p. 660. No. 15. — Tausch Dendroth. boh.

S. silesiaca. *β*. glauca. Tausch Dendroth boh.

S. silesiaca. *γ*. angustifolia. Tausch Dendroth. boh.

var. lithuanica: foliis adultis haud nigricantibus (exsiccatione), crassis; ovariis glabris; stylo elongato.

S. lithuanica Bess. (e speciminib. ab autore cum ill. Ledebourio communicatis. — Etiam Besser Enum. pl. Volh. etc. pag. 79?)

S. ovata. Hort. Host.

S. fagifolia. Hort. Host.

var. nigricans: foliis facillime nigricantibus (exsiccatione); ovariis magis minusve sericeis; stylo elongato.

S. nigricans. Sm. fl. Britt. III. p. 1047.

S. rivalis. Hort. Host.

var. dasycarpa: foliis adultis exsiccatione vix nigricantibus, teneris; ovariis magis minusve sericeis; stylo breviusculo.

S. silesiaca. *δ*. dasycarpa. Tausch Dendroth. boh.

Salix hastata. L. (Koch et S. arbuscula ovariis glabris Koch.)

var. rhamnifolia: foliis pollice plerumque longioribus, obovato-ellipticis, serratis; stipulis semicordatis, circiter longitudine petioli; amentis plerumque 1½ poll. longis; bracteis interdum demum glabratis.

S. rhamnifolia. Pall. fl. ross. II. p. 84.

S. Wulfeniana. Reichenb. fl. germ. sicc.

(Salicem hastatam cum S. arbuscula conjungeres eodem jure, ac S. phylicifoliam cum S. nigricante!)

Salix arbuscula. L. (Koch et S. Waldsteiniana. Koch, nec non S. prunifolia. Koch.)

var. propinqua: foliis oblongis, basin versus angustatis, sursum paullo latioribus, subserratis vel subintegerrimis, haud diaphanis, demum glabris; amentis pollice plerumque longioribus; bracteis apice atris; ovariis mediocriter pedicellatis; pedicello nectarium vel parum, vel bis terve superante. (Abit in S. glaucam!)

S. propinqua. Engl. Bot. Suppl. (ex specim. a cl. Hooker cum cl. Ledebourio[3] communicatum.)

S. Weigeliana. Tausch Dendroth. boh.

var. laurina: foliis plerumque magnis, lato-ellipticis, subintegerrimis, demum glabris; amentis pollice plerumque longioribus; bracteis atris; ovariis majusculis, mediocriter pedicellatis; pedicello nectarium bis quaterve superante.

S. laurina. Sm. e Willd. Spec. pl. IV. p. 662. No. 17.

S. bicolor Tausch Dendroth. boh.

S. sphenogyna. β. psilocarpa. Tausch Dendroth. boh. (ovaria juventute pubescentia.)

var. Hostiana: foliis plerumque magnis, elliptico-oblongis vel ellipticis vel obovato-ellipticis, serratis vel subintegerrimis, subtus pubescentibus; stipulis oblongis vel semicordato-lanceolatis, saepe obsoletis; amentis pollice plerumque longioribus; staminibus interdum monadelphis; bracteis apice atris; ovariis majusculis mediocriter pedicellatis; pedicello nectarium nunc aequante, nunc bis terve superante. (Abit in S. stipularem!!)

S. austriaca. Host. fl. austr. t. II. p. 646. — Hort. Host.

S. discolor. Host. fl. austr. t. II. p. 645. — Hort. Host.

S. riphaea.
S. tomentosa.
S. Tauschiana. } Tausch Dendroth. boh.
S. nepetaefolia.

S. sphenogyna. Tausch Dendroth. boh.

S. sphenogyna. γ. lanceolata. Tausch Dendroth. boh.

var. Waldsteiniana: foliis ellipticis vel subovatis, magnis, subserratis vel subintegerrimis, demum glabris vel pilis adpressis vestita; amentis pollice plerumque longioribus; bracteis fuscis vel apice atris; ovariis demum majusculis, brevissime pedicellatis, pedicello vix nectarii longitudine; stylo integro vel bifido.

S. Waldsteiniana. Willd. Sp. pl. IV. p. 679. No. 50. — Reichenb. fl. germ. sicc.

S. alpestris. Hort. Host.

Salix glauca. L. (Koch et S. pyrenaica. Koch.)

var. melanolepis: ramis junioribus fuscis vel cinereo-fuscis; foliis pollicaribus vel longioribus, angustis, oblongis, parce adpresse pilosis; amentis pollicaribus crassis; bracteis atris; ovariis subsessilibus vel brevissime pedicellatis, cinereo-vel albo-pubescentibus; stylo elongato, integro. (Abit in S. arenariam!)

S. melanolepis. Trautv. Sal. frig. (in Nouv. Mém. de Mosc. t. II. p. 293.)

S. arenaria. α. Tausch Dendroth. boh.

S. arenaria. γ. denudata. Tausch Dendroth. boh.

Salix arenaria. L. (limosa. Koch.)

var. leucophylla: foliis subtus dense cinereo-tomentosis.

S. leucophylla. Willd. arb. p. 444.

S. arenaria. β. nivea. Tausch Dendroth. bohem.

S. cistifolia. Tausch Dendroth. boh.

Salix aurita. L. (Koch, S. grandifolia. Koch et S. ambigua. Koch.)

var. Linnaeana: foliis circiter pollicaribus, obovatis, subintegerrimis, inferioribus apice rotundatis vel retusis, subtus valde rugoso-venosis et dense tomentoso-hirtis.

S. aurita. L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1446. — Tausch Dendroth. boh.

var. aquatica: foliis circiter pollicaribus, obovatis, apice plerumque rotundatis, subintegerrimis, teneris atque pellucidis, subtus minus rugoso-venosis quam in *a*, et tomentoso-pubescentibus.

S. aquatica. Sm. fl. Britt. III. p. 1065.

S. cinerea. Tausch Dendroth. boh. ex parte.

S. heterophylla. Hort. Host. ex parte.

var. spathulata: foliis circiter pollicaribus, obovatis vel cuneato-spathulatis, apice subrotundatis vel acuminatis, plerumque profunde serratis, crassiusculis, subtus valde rugoso-venosis et nunc tomentoso-hirtis, nunc tomentoso-pubescentibus, nunc tomentoso-sericeis.

S. spathulata. Willd. Sp. pl. IV. p. 700. No. 94.

S. cinerea. Tausch Dendroth. boh. (ex parte) ob stipulas semicordatas.

S. heterophylla. Hort. Host. ex parte.

Salix Caprea. L. (Koch.)

var. Linnaeana: ovariis sericeis, foliis nunc ovato-ellipticis, nunc ellipticis utrinque attenuatis.

S. Caprea. L. Sp. pl. edit. II. t. II. p. 1448. — Hort. Host. — Tausch Dendroth. boh.

Macrophyllae: foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, elongatis.

Salix acuminata. Hoffm. et Sm. [S. cinerea Koch nec L.] (lobis stipularum ambobus rotundatis.)

S. polymorpha. Hort. Host. (? — stipulae in speciminib. nostris deerant.)

Salix stipularis. Sm. (Koch, S. acuminata. Koch nec Sm.)

S. stipularis. Tausch Dendroth. boh.

S. longifolia. Hort. Host.

Salix Seringeana Gaud. (Koch.)

S. intermedia. Hort. Host.

Salix daphnoides. Vill. (Koch.)

S. daphnoides. Tausch Dendroth. boh. — Reichenb. fl. germ. sicc.

S. acutifolia. Tausch Dendroth. boh.

S. cinerea. Hort. Host.

Stenophyllae: foliis lineari-oblongis vel lineari-lanceolatis, plerumque elongatis.

Salix purpurea. L. (Koch, S. rubra. Koch.)

var. Smithiana: foliis elongatis; stylo brevissimo; stigmatibus brevissimis, ovatis.

S. purpurea. Sm. fl. Britt. III. p. 1037. — Hort. Host.

S. mutabilis. Hort. Host.

S. oppositifolia. Hort. Host.

S. mirabilis. Hort. Host.

S. carniolica. Hort. Host.

S. Helix. Hort. Host. — Tausch Dendroth. boh.

S. monandra. Tausch Dendroth. boh.

S. monandra. γ. glauca. Tausch Dendroth. boh.

S. rubra. β. furcata. Tausch Dendroth. boh.

var. Lambertiana: foliis abbreviatis, 1—½ pollic.; stylo brevissimo; stigmatibus brevissimis, ovatis.

S. Lambertiana. Sm. fl. Britt. III. p. 1041.

S. monandra. β. parvifolia. Tausch Dendroth. boh.

var. rubra: foliis elongatis, subtus viridibus; stylo elongato; stigmatibus linearibus.

S. rubra. Sm. fl. Britt. III. p. 1042. — Tausch Dendroth. boh.

Salix hippophaëfolia. Thuill. (Koch.)

S. undulata. Tausch Dendroth. boh.

Salix viminalis. L. (Koch.)

var. Linnaeana: foliis subtus dense sericeis.

S. viminalis. L. Spec. pl. edit. II. t. II. p. 1448. — Tausch Dendroth. boh. — Hort. Host.

var. glabrata: foliis demum subtus parce sericeis vel subglabris. (Sub S. viminali jure majore militat, quam sub S. purpurea. — S. rubra. γ. Koch.)

S. concolor. Hort. Host.

S. elaeagnifolia. Tausch Dendroth. boh.

Salix incana. Schrank. (Koch.)

S. riparia. Tausch Dendroth. boh. — Hort. Host.

Salix repens. L. (Koch, S. rosmarinifolia. Koch.)

var. incubacea: frutex 2—4 pedalis foliis lineari-oblongis vel lineari-lanceolatis, obsolete serratis, ½—2 pollices longis, acuminatis acumine recto; stipulis lanceolatis, saepe obsoletis.

S. incubacea. L. Sp. pl. edit. II. t. II. p. 1447.

αα. foliis utrinque dense sericeis.

S. depressa. β. latifolia. Tausch Dendroth. bohem.

S. repens. Hort. Host.

ββ. foliis supra glabris.

S. depressa. α. Tausch Dendroth. boh.

S. tenuis. Hort. Host.
S. pratensis. Hort. Host.
S. parviflora. Hort. Host.

Schliesslich will ich bemerken, dass man bei grösster Vorsicht und Genauigkeit in der Bestimmung der Weiden leicht irren kann, sobald man dieselben nicht selbst sammelte. Nur zu oft liegen Exemplare verschiedner Arten bei einander unter Einem Zettel, ohne dass man im Stande ist, diess erkennen und den Fehler mit Sicherheit verbessern zu können.

St. Petersburg den $\frac{13}{25}$. März 1836.

DE PLANTIS IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA OBSERVATIS DISSERERE PERGITUR.

LEGUMINOSAE,

ADJECTIS QUAS CL. EHRENBERG IN HISPANIOLA COLLEGIT.

AUCTORE

TH. VOGEL.

CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

Sophoreae: Sophora tomentosa L. var. — Virgilia capensis Lam. — Cyclopia galioides DC. (Cycl. subternata, longifolia n. ex Hrb. R. B.)

Loteae: Rafnia angustifolia Th. — Borbonia cordata Th., commutata n. — Hallia angustifolia DC, Asarina Th. — Amphithalea densa Eckl. et Zeyh. — Crotalaria auricularis Hrb. Heyn., quinquefolia L., verrucosa L., vitellina Bot. reg. — Viborgia sericea Th. — Aspalathus spinosa L., corymbosa E. M., microphylla DC., spicata Th., capitata Th., cymbaeformis DC., bracteata Th., Chamissonis n. — Cytisus proliferus L. F. — Adenocarpus foliolosus DC. — Medicago denticulata W. — Trifolium fimbriatum Ldl. —

Psóralea glandulosa L., pinnata L. — Hosackia subpinnata Benth. — Syrmatium n. g. glabrum n., tomentosum (Hosackia tomentosa Hook. et A.?) — Clitoria Ternatea L., virginiana L., Plumieri Turp., Berteriana DC. — Dalea cliffortiana W. — Tephrosia capensis P., caribaea Jacq., piscatoria P., capitulata Lk. — Lonchocarpus Turpinii Kth. — Poitaea Campanilla DC. — Sabinea dubia DC. — Sesbania occidentalis L.?, aculeata P. — Agati grandiflora Desv. — Corynella polyantha DC. — Phaca Chamissonis n.

Hedysareae: Pictetia an nova? — Poiretia scandens Vent. — Zornia nuda n. — Adesmia papposa DC., glabriuscula n. — Aeschynomene pleuronervia DC. — Nicolsonia cayennensis DC. — Desmodium gangeticum, latifolium, ancistrocarpum, incanum, polycarpum, malacophyllum, triflorum DC, Chamissonis n. — Dicerma pulchellum DC. — Alysicarpus nummularifolius DC. —

Vicieae: Cicer arietinum L. — Vicia sitchensis Bong.

Phaseoleae: Abrus precatorius L. — Rhynchosia punctata, glabra DC. — Fagelia bituminosa DC. — Flemingia strobilifera R. Br. — Dolichos falcatus Kl. — Lablab vulgaris Savi. — Dunbaria ferruginea W. et A. — Mucuna altissima DC. — Vigna? O-Wahuensis n. — Pachyrrhizus angulatus Rich. — Canavalia obtusifolia DC., galeata Gaud., pubescens H. et A. — Cajanus indicus Spr. — Lupinus andicola Gill. — Strongylodon n. g. ruber n. — Erythrina indica Lam., caffra Th.

Dalbergieae: Dalbergia scandens Roxb. — Ecastophyllum Brownei P. — Amerimnum Brownei Sw.

Mimoseae: Mimosa Ceratonia L. — Inga vera W., dulcis W., marginata W. — Desmanthus strictus Bertol., depressus HB. — Prosopis domingensis DC. — Acacia heterophylla W., Haematoma Bert., scleroxyla Juss., tortuosa W., flexuosa HB., pseudotrichodes DC., Lebbek W., Berteriana DC., farnesiana L., ambigua n.

Geoffreae: Arachis hypogaea L.

Cassieae: Guilandina Bonduc Ait. — Caesalpinia Nuga Ait., pellucida n. — Haematoxylon Campechianum L. — Parkinsonia aculeata L. — Tamarindus indica L. — Cassia alata L., sericea Sw., humilis Coll., Tora L., biflora Sims, Berteriana Balb., stipulacea Ait., Gaudichaudi H. et A., occidentalis L., neglecta n., emarginata L., Chamaecrista L., virgata Sw. — Poinciana pulcherrima L. — Bauhinia affinis n., porrecta Sw., variegata L. — Cynometra? americana n.

ENUMERATIO SPECIERUM GEOGRAPHICA.

O — WAHU.

Tephrosia piscatoria Pers. ench. 2. p. 329.

Cajanus indicus Spr. syst. 3. p. 248. cf. Wight et Arnott Prodr. florae Peninsul. Ind. orient. 1. p. 256.

Canavalia galeata Gaud. Freyc. voy. p. 468. (t. 115. Dolichos gal.)

Folia in speciminibus nostris exacte cum figura cel. auctoris conveniunt, subtus tamen hinc inde pilis adspersa sunt. Legumina (vix matura) totius generis latissima, ne duplo quidem longiora quam lata, circiter 2½ pollicaria, mucrone recto, dorso tricarinata, pilis sparsis pubescentia. Racemi hujus et sequentis speciei sex et plures gerunt flores. Flores incompletos tantum vidi, in quibus quum calycis dentes superiores minores viderentur quam in icone, dubia mihi relicta sunt de hac specie.

Canavalia pubescens Hook. et Arnott in Bot. to Beechey's voy. 1. p. 81.

Auctorum descriptio bene quadrat excepto florum numero; legumen maturum non vidi, immaturum iconem refert; quem Gaudichaud dedit de Dol. galeato.

Mucuna altissima DC. Prodr. 2. p. 405 ex Hook. et Arn. loco laud.

Vigna? O-Wahuensis (Vigna villosa? H. et Arn. in Beech. voy.)

V. volubilis, pilis longis subpatentibus villosa, calycis lobo superiore obtuso.

Foliola ovali-ovata et ovato-lanceolata, mucronata, ut tota planta pilis subpatentibus villosa; legumen biunciale apice curvatum; semina nigra. Propter specimina manca de floribus accuratius disserere non valemus; a Vigna villosa diversam habemus propter dentem calycis superiorem obtusum.

Strongylodon n. g.

Calyx 4-lobus, lobis rotundatis superiore majore emarginato. Corolla petalis stipitatis: vexillo ovato-oblongo acuto reflexo basi bicalloso, alis vexillo et carina multo minoribus subrhombeis carinae adpressis subfalcatae acuminatae. Stamina 10 diadelpha. Ovarium longissime stipitatum 1-ovulatum. — Frutex; folia *trifoliolata*.

Strong. ruber.

Foliola oblonga acuta glabra, certe quae cum floribus eodem affixa erant ramo talia se praebuerunt. Tamen eadem plagula in herbario illustrissimi peregrinatoris et folia inclusa erant simillima Erythrinae monospermae Gaud. t. 114, a qua nostra planta sine dubio plane diversa. Quamvis enim cel. Gaudichaud alabastra et fructus tantum, equidem flores examinoverimus, Strongylodon jam ovario longissime stipitato et calyce glaberrimis differt.

Observ. Generis nomen derivatum a στρογγυλος et ὀδους propter calycis dentes rotundatos. Affinitas cum Erythrina.

Acacia heterophylla W. spec. 4. p. 1055. cf. Hook. et Arn. in Bot. to Beech. voy.

Incolas ex hujus imprimis ligno arboris scaphas conficere docet celeb. Ad de Chamisso.

Guilandina Bonduc Ait. H. Kew. 3. p. 32. β. G. Bonducella L.

Cassia Gaudichaudi Hook. et A. in Bot. Beech. voy. p. 81.

Ramuli et foliola juniora tomento e flavo subferrugineo dense obducta, et serius legumina foliolaque subtus non raro flavo-pubescentia. Foliola 4—5 juga. Legumina longitudine valde inter se differre videntur. — Sine omni dubio haec eadem est species, quam cel. Gaudichaud Freyc. voy. p. 94 indicat, vidi enim specimina ab eo communicata in Herb. ill. Kunthii.

GUAJAN.

Crotalaria quinquefolia L. Rheed. mal. 9. t. 28.

Desmodium gangeticum DC. Burrm. zeil. t. 49. f. 2.

— *triflorum* DC. Burrm. zeil. t. 54. f. 2.

Abrus precatorius L. DC. Pr. 2. p. 381.

Cajanus indicus Spr.

Pachyrrhizus angulatus Rich. DC. Pr. 2. p. 402. Rumph. amb. 5. t. 132.

Inga dulcis W. sp. 4. p. 1005. (Hrb. W. n. 19009.) Roxb. Corom. 1. t. 99.

Acacia farnesiana W. sp. 4. p. 1083. Vachellia farnes. W. et Arn. Pr. fl. J. or. 1. p. 272.

Arachis hypogaea L. sp. 1040.

Poinciana pulcherrima L. sp. 554. Lam. ill. t. 333.

Cassia occidentalis L. sp. 539.

— *alata* L. sp. 541. W. et Arn. Pr. fl. J. or. 1. p. 287.

MANILLA.

Crotalaria verrucosa L. sp. 1005. *a.* obtusa DC. Pr. 2. p. 125.

— *auricularis* Hrb. Heyn. in pl. Wall. n. 5390. C!

Indigofera Anil. L. *a.* oligophylla. DC. Pr. 2. p. 225.

Clitoria Ternatea L. Rumph. Amb. 5. t. 31.

Tephrosia capitulata Lk! (en. 2. p. 251.): T. caule decumbente adscendente cinereo-pubescente, foliolis 4—6-jugis suboblongis basi cuneatis mucronatis subtus adpresse sericeis, racemis oppositifoliis petiolo longioribus breviribusve, pedicellis singulis binisve apice aggregatis, leguminibus compressis hirsutis.

A Tephrosia littorali, cui valde similis, differt minore villositate, foliolis longioribus magis oblongis quam obovatis, racemis non foliosis. Haud raro flores singuli axillares occurrunt. Stamina monadelpha, at decimum facile solvitur. Legumina patula aut adscendentia. In enumeratione (an errore?) traditur „habitat in insula O-Wahu;" ex herbario Chamissoniano in Manilla insula lecta est planta.

Sesbania aculeata Pers. ench. 2. p. 316. W. et Arn. Pr. fl. J. or. 1. p. 214.

Agati grandiflora Desv. *a.* albiflora. W. et Arn. l. l. p. 215.

Zornia nuda n. Z. caule adscendente glaberrimo, bracteis non ciliatis pellucide-, foliolis ovali-lanceolatis obscure-glandulosis, leguminis ciliati reticulati aculeis retrorsum scabris.

Affinis Z. angustifoliae et zeilanicae; ab illa differt foliolis glandulis nigris non pellucidis punctatis, ab altera bracteis pellucide glandulosis, ab utraque bracteis non ciliatis glaberrimis.

Desmodium gangeticum DC. Pr. 2. p. 327.
— *latifolium* DC. Pr. 2. p. 328.

Planta nostra varietatem prorsus singularem efficit: racemi enim axillares contracti sunt, ita ut paniculas confertissimas vel capitula flores constituant; quo quidem charactere ill. De Candollius lasiocarpum niti vult, in nostris vero speciminibus ubique transitus apparent. Ex Poiretii sententia (suppl. dict. V. p. 18.) stipulae foliiformes character sunt essentialis speciei, quae tamen quam in multis Asiaticis specim. non latiores sunt in icone (Beauv. fl. ov. I. t. 18.), qui omnino habitum D. latifolii refert, quapropter species has conjungendas esse censeo. Hedysarum velutinum W. vero certe a latifolio non differt, quod docet spec. autographum in Hrb. W. n. 13763.

Desm. Chamissonis n. D. caule erecto e tereti-compresso hirto, racemis axillaribus terminalibus longissimis, foliolis lanceolato-ovatis brevissime mucronatis subhirtis, stipulis lineari-subulatis reflexis, leguminibus tortuosis hispidis.

Valde affinis speciebus Americanis legumine tortuoso. Caulis subcompressus plerumque hirtus ultra pedalis, foliola 1—2 pollices longa, basi 4—5 lineas lata, pilis hirtis obtecta. Pedicelli bini—quini patentes, legumina tortuosa, 3—6 articulis rhombeis, pilis uncinatis hispidis. Flores parvi, stamina diadelpha.

Desm. polycarpum DC. Pr. 2. p. 334. W. et Arn. Pr. fl. J. I. p. 227. Habitus et foliorum figura in nostris specim. convenit cum pl. Wall. 5729 Q! (D. angulatum), at foliola subtus sericea.

Desm. malacophyllum DC. (Hedysarum malacophyllum Lk! en. 2. p. 217.)

D. caule erecto compresso pilis patulis hirto, foliolis oblongis basi subcordatis acutis subtus pallidis, racemo terminali, pedicellis subgeminis, leguminibus deflexis hispidis.

Caulis et petioli pilis subpatentibus hirti; foliola supra flaccida subtus pallida nervis hirta, 2½ pollices longa, 1½ lata, basi stipellata, stipulae lanceolatae, acutae, erectae, striatae, pilosae, petiolo multo breviores; flores singuli — terni in racemo terminali parum curvato, staminibus diadelphis; bracteae stipulis simillimae, petiolis breviores; legumina dorso integro curvata, tota hispida, articulis 5 semi-ovalibus. — Hb. in Manilla ins. ex enumeratione; quum specimina spont. in herb. Chamiss. non invenerim, descriptionem confeci e specimine autographo in Hort. Berol. olim culto.

Desm. triflorum DC. Pr. 2. p. 334. W. et Arn. l. l. I. p. 229. — Burrm. zeil. t. 54. f. 2.

Dicerma pulchellum DC. Pr. 2. p. 339. Legumina tota pilosa.

Alysicarpus nummularifolius DC. Pr. 2. p. 353. W. et A. l. l. p. 232. — Burrm. zeil. t. 49. f. 1.

Flemingia strobilifera R. Br. in H. Kew. 4. p. 350.

Dolichos falcatus Kl. in W. sp. 3. p. 1077. Hrb. W. 13406 spec. autograph.

Canavalia obtusifolia DC. Pr. 2. 404. W. et A. l. l. p. 253. — Pluk. t. 51. f. 2.

Dunbaria ferruginea W. et A. l. l. p. 258. Manca specim. dubia reliquerunt de specie; descriptio tamen omnino quadrat. Calyx et pedunculi glaberrimi multis glandulis piliferis obsiti. Racemus minus latus videtur quam in latifolia, quam in Wight. cat. n. 873 vidi.

Erythrina indica Lam. DC. l. l. p. 412.

Dalbergia scandens Roxb. Pluk. t. 338. fol. 27. pl. 4.

Inga dulcis W. sp. 4. p. 1005. Roxb. cor. 1. t. 99.

Acacia farnesiana L.

Tamarindus indica L. sp. 48.

Caesalpinia Nuga Ait. H. Kew. 3. p. 32.

Foliola omnes subeunt formas inter ovata et ovalia; pedicelli floribus breviores et longiores; fructus immaturi mucrone satis longo incurvo. Foliolis et pedicellis ab icone Rumph. amb. 5. t. 50 parum recedit.

Cassia occidentalis L. sp. 539.

— *Tora* L. sp. 538. — Dill. elth. t. 63. f. 73. Foliola in hac specie ut in obtusifolia saepius mucronata occurrunt.

Bauhinia variegata L.? (Bauh. purpurea DC! Pr. 2. p. 515.)

Specimina nostra tantum legumina et folia singula praebent, quapropter accurate determinari non possunt: omnino cum icone apud Rheed. mal. 1. t. 32 et cum descriptione in W. et A. Pr. J. 1. p. 296, exceptis leguminibus paulum longioribus et angustioribus quam in icone et foliis ex ovali obovatis supra non viridibus (an quia non feliciter siccata sunt?) sed brunneo-purpureo colore fucatis, subtus glaucis. Purpuream DC. Pr. nostram esse plantam docent specim. in Hrb. ill. Kunthii (e Museo Par.) in Timor insula lecta. A B. purpurea L. differt foliolis multo supra medium connatis subtus nervis rufo-tomentosis.

CALIFORNIA.

Trifolium fimbriatum Ldl. bot. reg. t. 1070. — Ill. Presl in symb. bot. 1. p. 47. hancce speciem uti synonymon laudat Tr. Wormskioldii Lehm., quo jure nescio. Foliola omnia in nostris specim. obovata sine margine rubro, quem icon ostendit.

Dalea cliffortiana W. sp. 3. p. 1336. varietas ad Dal. alopecuroidem Nutt. ducenda mihi videtur.

Vicia sitchensis Bongard! Observat. sur vegét. de Sitcha.

Syrmatium n. g.

Calyx campanulato - tubulosus subaequaliter 5 - dentatus persistens. Corolla petalis stipitatis subaequalibus: vexillo ovali - oblongo, alis oblongis, carina rostrata. Stamina 10 diadelpha. Stylus curvatus; stigma subcapitatum. Legumen compressum 2 — 1 - spermum, inter semina isthmis cellulosis disjuncta contractum, apice longe caudatum. — Suffrutices exstipulatae, foliis impari - pinnatis.

Syrm. glabrum n. S. caule glaberrimo suberecto, foliolis 3, floribus multis axillaribus reflexis. —

Caulis basi adscendens erectus, foliola ut tota planta glaberrima, oblonga, acutiuscula; flores axillares, subumbellati, pedicellis brevibus; fructus plerumque abortu monospermi, si dispermi, torulosi sunt, inter semina contracti, apice curvato-caudati, ita ut Stylosanthis fere similes appareant aut potius Dorycnii torulosi Presl. symb. bot. p. 19. t. 11.

Syrm. tomentosum. (Hosackia tomentosa H. et A. in Bot. to Beech. voy. p. 137?): S. caule decumbente tomentoso, foliolis 5, duobus inferioribus uni-lateralibus, floribus paucis axillaribus. —

Habitu valde differt a specie anteriore, fructus tamen et flores iidem videntur. Tota planta pilis albidis tomentosa; foliola 2 inferiora ut in Loto subpinnato unilateralia, obovata, acuta; flores axillares terni brevissime pedicellati subumbellati; legumina caudata ut in S. glabro, tamen monosperma tantum observavi. — De sua Hos. tomentosa dicunt ill. auctores in Bot. Beech. voy. „legumina brevia esse styli longitudinis ratione habita;" quapropter quum cetera non abhorreant haud ineptum duxi illam dubitanter vocare.

Obs. Generis nomen derviatum a *συρμα* ob fructum caudatum. — Affinitas generis est cum Loto et Hosackia.

CHILI.

Psoralea glandulosa L. sp. 1075.

Hosackia subpinnata Benth. Lotus subpinnatus Lag. n. gen. 23. Hook. et Arn. Bot. to Beech. voy. t. 8.

Medicago denticulata W. sp. 3. p. 1414. Herb. W. n. 14327.

Phaca Chamissonis n. Ph. tota sericea, caule erecto striato, foliolis sub-9-jugis oblongis mucronulatis, stipulis e lata basi lanceolatis acutis, racemis folia superantibus, floribus densis subpatentibus ochroleucis, leguminibus piloso-sericeis apiculatis dispermis.

Caulis erectus striatus superne piloso-sericeus ramosus, ramis erecto-patentibus; folia sub-3-pollicaria foliolis 8—9 jugis oblongis aut oblongo-ovalibus breviter petiolatis brevissime mucronatis adpresse sericeis; stipulae patentes aut reflexo-patentes. Pedunculi apice ramulorum axillares erecto patentes, folia subduplo superantes, striati, piloso-sericei; flores patentes ochroleuci racemum compactum oblongum pollicarem constituentes pedicellis brevissimis. Legumina subovata apiculata piloso-sericea patula disperma. — Affinis videtur species Ph. ochroleucae H. et A. Botan. Misc. III. p. 186, quae tamen differt foliolis 11—13 jugis, leguminibus glabriusculis et foliolis ovalibus aut obovato-cuneatis.

Adesmia papposa DC. Pr. 2. p. 319.

— *glabriuscula* n. A. caule herbaceo adscendente glabro, foliolis 10-jugis oblongis obtusiusculis, stipulis late lanceolatis acutis erectis, racemo terminali elongato, leguminibus pedicellos subaequantibus 5—6 articulis semi-ovalibus calyceque hirtis.

Caulis basi procumbens, foliosus; folia longe petiolata circiter 4-pollicaria, glaberrima; stipulae semiovales acutae, basi connatae, suberectae; racemus 9-pollicaris, 12 et pluribus floribus remotis; bractea basi pedicelli subpollicaris stipulis simillima; legumina dorso integerrima parum curvata, apiculata, 5—6 articulis utrinque truncatis, semi-ovalibus pilis uncinatis hirtis. — Affinis ex habitu Ad. muricatae DC., ab omnibus diversa glabritie.

Cicer arietinum L. sp. 1040.

Lupinus andicola Gill. in Hook. bot. misc. III. p. 201.

Tota planta lanata; racemi elongati florum verticillis 4—9 saepius valde approximatis.

Cassia stipulacea Ait. Hort. Kew. 2 p. 52.

Quae vidi specimina culta florifera et icon (Feuillée t. 42.) omnino foliorum figura et numero, glandulis, stipulis et inflorescentia conveniunt cum specimine nostro unico fructifero; recedit vero hoc: habitu majore, foliolis latioribus margine non revolutis, pilis petiolorum patentibus. Foliola sunt ciliata; legumina ultra sesqui-pollicaria, 6—7 lineas lata, apiculata, 6-sperma, membranacea. Propriane species?

BRASILIA.

Sophora tomentosa L. var. S. occidentalis L. — Plum. ed. Burrm. t. 101.

Crotalaria vitellina bot. reg. t. 447.

Specimina nostra non villosa sed adpresse pubescentia: legumina matura pubescentia rigide membranacea 6-sperma. Stipulae-lineari lanceolatae deciduae.

Clitoria virginiana L. β. elliptica. DC. Pr. 2. p. 234.

Nicolsonia cayennensis DC. Pr. 2. p. 325.

Stylosanthes viscosa Sw. DC. 2. p. 317.

Desmodium ancistrocarpum DC. 2. p. 331.

Cajanus indicus Spr.

Lablab vulgaris Savi. DC. Pr. 2. p. 401.

Mimosa Ceratonia L. sp. 1508. — Plum. ed. B. t. 8.

Inga marginata W. sp. 4. p. 1015 (non HBK.): I. foliolis 2—3-jugis lanceolato-oblongis acuminatis glabris coriaceis, glandulis petioli ad apicem articulationum alati distinctis, spicis axillaribus subquaternis, leguminibus linearibus nodosis.

Exacte convenit planta nostra cum specim. in Hrb. W. n. 19031. fol. 1. et descriptio loco laudato ab auctore data optima. A. marginata HBK. quam ipse auctor cum sua conjunxit specie (Hrb. 19031. f. 2. sine fl. et fr.) differt foliolis coriaceis non membranaceis, a Mimosa Burgoni Aubl. (Inga DC.) vol. 2. t. 358. foliolis coriaceis et spicarum longitudine. Icon apud Pluk. t. 141 f. 2. ad marginatam W. vocandus esse videtur.

Cassia neglecta n. C. foliolis 4—5-jugis oblongis mucronatis basi obliquis ciliatis subtus pedicellisque dense pilosis, glandula crassa ad basin petioli, leguminibus compressis margine subincrassatis glabris.

Racemi axillares pauciflori petiolum subaequantes. Legumina compressa, glaberrima, margine ciliata, multis seminibus, ultra 4 pollices longa, 3—4 lineas lata. Affinis Cassiae occidentali L.

Bauhinia affinis n. B. spinis stipularibus, foliis ovatis, foliolis infra medium coalitis 4-nervis supra glabris subtus adpresse pilosis glandulosis apice vix acutis, floribus oppositifoliis singulis binisve, calyce externe hirto, staminibus 10 (quinque fertilibus) stylo brevioribus.

Simillima B. forficatae Lk. en. 1. p. 404. (plantae select. H. Berol. t. 36.) a qua differt foliis nec cordatis nec acuminatis subtus pilis strigosis dense obtectis glandulosis. Legumina (immatura vidi) glabra.

TENERIFFA.

Cytisus proliferus L. f. suppl. 328. — Vent. H. cels. t. 13.
Adenocarpus foliolosus DC. Pr. 2. p. 158.

CAPUT BONAE SPEI.

Virgilia capensis Lam. ill. d. genr. t. 326. f. 2.
Cyclopia *) *galioïdes* DC. Pr. 2. p. 101.

Icon apud Pluk. *t.* 413. f. 4. quomodo ab ill. auctore huc vocari possit non intelligo; et t. 345 f. 4. quam Burm. sub Aspalatho callosa laudat toto coelo recedit.

---

*) *Cyclopia* Vent.

A. foliolis subteretibus aut margine revolutis:

1. *C. tenuifolia* Lehm. — 2. *C. teretifolia* E. et Z. — 3. *C. genistoïdes* Vent. — 4. *C. galioïdes* DC. — 5. *C. pubescens* E. et Z. — 6. *C. heterophylla* E. et Z. — 7. *C. sessiliflora* E. et Z.

B. foliolis planis.

8. *C. longifolia* Vogel (mss. in Hrb. Reg. Berol.): C. glabra, foliolis elongato-linearibus obtusis, laciniis calycinis acutiusculis, bracteis ovato-oblongis plicato-striatis apice recurvis.

Foliola plerumque oblongo-linearia, basi attenuata, obtusa, sesquipollicaria et ultra, plana vix extremo margine revoluta, supra atroviridia; pedunculi bracteas superantes aut aequantes; bracteae pubescentis E. et Z. similes at minores minus striatae: Mundt et Maire ad C. B. Sp. legerunt.

9. *C. subternata* (Lebeckia subternata Lk! en. 2. p. 225.): C. glabra, foliolis suboblongis obtusis, laciniis calycinis acutis, bracteis oblongo-ovatis acuminatis pedicello subaequalibus.

Foliola ex obovato-oblonga obtusa circiter 9 lineas longa vix extremo margine revoluta, in hac ut in specie anteriore breviter petiolata, in aliis fere subsessilia. M. et M. leg.

10. *C. latifolia* DC. Pr. 2. p. 101.

Rafnia angustifolia Th. fl. cap. ed. Schult. p. 564. Folia lineari-lanceolata nec basi angustata, tamen caulis color, qui nunc fere glaucus, olim purpurascens fuisse videtur, rami virgati, angulati, pedunculi uniflori foliis breviores, fructiferi reflexi hanc esse speciem innuunt.

Borbonia cordata L. sp. 994. Ecklon. et Zeyher enum. pl. cap. n. 1210!

— *commutata* n. B. foliis cordatis ovali-rotundis mucronatis dentatis amplexicaulibus, floribus subracemosis.

Foliis et florum numero valde variabilis. Caulis compressus; folia sessilia, ovali-rotunda, amplexicaulia, rigide dentata, rarius subintegerrima, mucrone brevi saepius reflexo, multinervia, inter nervos reticulata; pedunculi communes folia subaequantes aut multo superantes 1—3-flori, rarissime racemi occurrunt; flores Borb. crenatae simillimi, plerumque minus pilosi; legumina glaberrima, stylo curvato apiculata. — Inter multa specimina, quae in Herb. R. Berol. vidi, nonnulla distinctis characteribus vix a B. crenata differunt; habitus tamen diversus, imprimis foliis minus rigidis, magis ovalibus quam rotundis, mucrone multo breviore et saepius reflexo, dentibus minoribus et floribus 1—3. Caules et foliorum margines, quod tamen et in crenata, quamvis rarius observatur, pilis longis patulis sunt ciliati, qua re deceptus iconem apud Houttuyn (pfl. syst. 8. t. 62 f. 2.) ad suam laudavit ciliatam Willd. quem De Candollius secutus est florum magnitudine neglecta, qua etiam a B. DeCandolleana E. et Z. facile distingui potest. Haud raro occurrunt specimina (an male siccata?) foliorum marginibus undulatis, quibus B. undulatae Th. similia, an forsan haec species huc vocanda?

Amphithalea densa Eckl. et Zeyh. en. cap. n. 1232!

Hallia Asarina Th. fl. cap. p. 594.

— *angustifolia* DC. Pr. 2. p. 213.

Viborgia sericea Th. fl. cap. p. 560. E. et Z. en. 1349!

Aspalathus spinosa L. sp. 1000. Breyn. cent. t. 126. et var. foliis longioribus subteretibus.

Asp. corymbosa E. M. Linnaea 7. p. 159. E. et Z. en. 1396!

— *microphylla* DC. Pr. 2. p. 143. E. et Z. en. 1401!

— *spicata* Th. fl. cap. p. 578. E. et Z. en. 1421!

— *capitata* Linn. amoen. 6. p. 92. Lam. ill. 620. f. 2.

— *cymbaeformis* DC. Pr. 2. p. 140.

— *bracteata* Th. fl. cap. p. 581.

— *Chamissonis* n. A. foliis fasciculatis obtusis incurvis ramulisque pube retrorsa sericeis, spinis flavis mediis inter folia, floribus axillaribus breviter pedicellatis, corolla flava glabra, leguminibus sericeo-tomentosis. —

Ex definitione Aspalatho acanthophyllae E. et Z. en. cap. n. 1496 valde similis, quae tamen differt „floribus terminalibus sessilibus“ et „foliis externa basi spina longa armatis.“ In nostra flores axillares distincte pedicellati ramulorum apice racemos foliosos efficiunt. — In monte „Tigerberg“ lecta.

Psoralea pinnata L. sp. 1074.

Indigofera juncea Herb. amat. DC. Pr. 2. p. 225. var. β. Lebeckia nuda. Sims t. 2214.

Tephrosia capensis Pers. ench. 2. p. 330.

Rhynchosia glabra DC. (Glycine glabra Spr.! Neue Entdeck. 3. p. 54.)

Specimina vidi autographa, tamen foliola nusquam ciliata.

Fagelia bituminosa DC. Pr. 2. p. 389.

Erythrina caffra Th. fl. cap. 559.

HISPANIOLA.

Indigofera tinctoria L. sp. 1061. α. macrocarpa. — Lam. ill. t. 626. f. 1.

— *Anil* L. mant. 272. β. polyphylla. DC. Pr. 2. p. 225.

— *domingensis* Spr. DC. Pr. 2. p. 227.

A descriptione paulum recedunt specim. rami enim ut tota planta pilis adpressis hirti nec villosi, foliola obovata basi cuneata subtus non punctata. Reliqua conveniunt.

Clitoria virginiana L. DC. Pr. 2. p. 234. α. angustifolia. ib.

— *Plumieri* Turp. Plum. ed. gall. t. 108.

— *Berteriana* DC. Pr. 2. p. 235.

Tephrosia caribaea DC. Galega carib. Jacq. am. t. 125.

Tota, si junior, pilis sericeis est tecta; adultae calyces foliolaque subtus sericea, ita ut glabra vix occurrat.

Lonchocarpus Turpinii Kth. nov. gen. am. 6. p. 383. (Lonchocarp. domingensis DC. Pr. 2. p. 259.)

Poitaea Campanilla DC. Pr. 2. p. 263.

Sabinea dubia DC. Pr. 2. p. 263. Lam. ill. 602. f. 2.

Sesbania occidentalis Pers. ench. 2. p. 316?

Tota planta (an quia juvenilis?) pilis adpressis sericea, foliorum rhachis hinc inde exasperata, foliolis lineari-oblongis, subtus subglaucescentibus mucronatis; racemi pauciflori suberecti foliis multo breviores; flores parvi, corolla nuda: vexillo nigro-punctato; legumina e tereti compressa apice acutissima glaberrima foliis triplo longiora. — Sesb. exasperatae HBK. similis ex descriptione, cujus tamen frustulum in Herb. W. n. 13688. flores ostendit multo majores, foliola minora, nec ibi vexillum nigro-punctatum.

Corynella polyantha DC. Pr. 2. p. 267.

E *Pictetia* genere cl. Ehrenberg speciem misit, quae media fere inter *P. Desvauxii* et *ternatam* DC. existit. Foliola enim 3—7 oblonga utrinque attenuata mucrone spinoso recto, stipulae spinosae rectae, pedunculi fasciculati (6 et plures) folio multo breviores, legumina strangulata lineari-oblonga acuta.

Poiretia scandens. Vent. (choix d. pl. t. 42.): P. caule scandente glabro, foliolis abrupte bijugis obovato-retusis pellucide-punctatis, racemis petiolo brevioribus longioribusve.

Nisi racemis interdum folia superantibus Glycine punctata W. sp. 3. 1066. (Hrb. 13469.) non differt.

Aeschynomene pleuronervia DC. Pr. 2. p. 321.

Desmodium incanum DC. Pr. 2. p. 332.

— *tortuosum* DC. l. l.

— *molle* DC. l. l.

— *reptans* DC. Pr. 2. p. 333.

— *tenuiculum* DC. l. l.

Abrus precatorius L.

Rhynchosia punctata DC. Mém. legum. 9. t. 56. Pr. 2. p. 385.

Ecastophyllum Brownei Pers. euch. 2. p. 277.

Amerimnum Brownei Sw. fl. J. occ. 3. p. 1234.

Inga vera W. sp. 4. p. 1010. Hrb. W. 19020.

Desmanthus depressus HB! in W. sp. 4. p. 1046. (W. hrb. 19104.)

D. caule suffruticoso prostrato, pinnis 2—3-jugis, foliolis 10—14-jugis, glandula inter infimum par, leguminibus elongatis linearibus.

D. strictus Bertol. DC. Pr. 2. p. 445. Satis eum a virgato differre e meis specim. non patet.

Prosopis domingensis DC. Pr. 2. p. 447.

Folia interdum pinnis bijugis. Legumen glaberrimum compressum stipitatum flavo colore fucatum, stylo brevi uncinato apiculatum, 6—8-pollicare.

Acacia Haematoma Bert. DC. Mém. leg. t. 68.

— *scleroxyla* Tuss. (fl. ant. 2. t. 21.) A. inermis, pinnis 10—15 jugis foliolis indefinitis, glandula sub infima et inter duas supremas pinnas, spicis filiformibus solitariis, ramulis verrucosis.

Cum icone laud. bene convenit, at in omnibus foliis glandulas apice petioli inter duas aut tres supremas pinnas inveni. Legumen compressum, glaberrimum, breviter stipitatum et apiculatum, circiter 4 pollices longum, 9 lineas latum, 8-spermum.

Ac. tortuosa W. sp. 4. p. 1083.

— *flexuosa* HB.?

Folia sub-20-juga, foliola circiter 28-juga, obtusa, ciliata, rhachis pubescens, glandula inter par infimum et pinnas 2—3 supremas. Capitula pedunculata bina—sena, pedunculi pubescentes stipulis geminis basi connatis longiores. Legumina linearia, compressa, obtusa, curvata, subsessilia, pubescentia. Omnino convenit cum Ac. flexuosa et obtusa, quorum specim. autogr. in Hrb. W. n. 19172 et 19185 non satis perspicere permittunt utri adnumeranda sit; suntne forsan duae hae species conjungendae?

Ac. Pseudotrichodes DC. Pr. 2. p. 466.

Nisi petiolis glandulosis ab Ac. trichode W. non differt.

Ac. Lebbek W. Pluk. t. 331. f. 1.

Ac. ambigua n. Ac. stipulis geminis vix aculeatis subuncinatis, petiolis eglandulosis inermibus pubescentibus, pinnis 6-jugis, foliolis circiter 15-jugis subsemi-ovalibus, capitulis in paniculam ramosam dispositis pubescentem.

Ramuli partem cl. Ehrenberg misit tantum summam, ita ut de stipulis dubitem, quum quae ibi occurrunt subuncinatae breves (circiter 3'' longae) debiles vix aculeorum habeant consistentiam. Petiolus communis sub-5-uncialis; foliola Acaciae Lebbek figuram imitantia minora, glabra, subtus glaucescentia; panicula valde ramosa; basi pedunculorum stipulae subuncinatae; capitula terna—quina; pedicelli capitulis parvis plerumque longiores. Inflorescentia fere refert Ac. Westianae. Calyx 5-dentatus et corollae (petalis connatis) 5-fidae pars superior pubescens. Stamina multa basi connata; antherae glabrae; stigma simplex.

Ac. Berteriana Balb. DC. Pr. 2. p. 470.

A descriptione modo diversa pinnis 12—15-jugis in foliis majoribus, et foliolis 40—50-jugis.

Arachis hypogaea L. sp. 1040.

Caesalpinia pellucida n. C. pinnis 8-jugis, foliolis 6—8 jugis oblongis basi obliquis subciliatis pellucide glandulosis, racemis longis axillaribus calycibusque pubescentibus.

Arbor inermis; folia pinnis 8-jugis 4-pollicaria, foliola basi obliqua superne nitida hinc inde pilis adspersa ciliata, subtus pallida nervo primario pilosa, glandulis pellucidis punctata; ex apice pedunculi communis plerumque 3 nascuntur pinnae ita ut folia impari-pinnata videantur, ut in Caesalpinia coriaria W.; petioli et pedunculi tomento brevi subfusco tecti. Calyces tomentosi glandulis nigris adspersi. Flores aperti pollicem lati. Legumina subsessilia stylo apiculata 2-sperma sub lente pubescentia et glandulis fuscis instructa sesquipollicaria.

— Affinis videtur Caesalp. glandulosae Bert. DC. Pr. 2. p. 482 ex descriptione, tamen satis diversa.

Haematoxylon Campechianum L. sp. 549. — Lam. ill. t. 340.

Parkinsonia aculeata L. Hort. cliff. 157. t. 13.

Cassia alata L. sp. 541.

— *sericea* Sw. DC. Pr. 2. p. 493.

— *humilis* Coll. mon. p. 96. — Plum. ed. B. t. 76. f. 2.

— *biflora* L. amoen. 5. p. 397. — Sims bot. mag. t. 810.

— *Berteriana* Balb. DC. Pr. 2. p. 496.

Legumina subpubescentia ultra 5 pollices longa, parum curvata, apiculata. Semina quadrata.

C. occidentalis L. sp. 539.

C. emarginata L. sp. 538.

C. virgata Sw., nobis audit Cassia ramulis cinereo-hirtis, foliolis 10-jugis subtus pilosis infra par infimum glandula pedicellata, pedicellis singulis axillaribus vel parum supra-axillaribus, petiolum aequantibus aut eo brevioribus hirtis, leguminibus pubescentibus.

C. Chamaecrista L. sp. 542. DC. Pr. 2. p. 503.

Bauhinia porrecta Sw. Prod. p. 66.

Cynometra? americana n. C. ramis floriferis, foliolis acuminatis calyce nudo, decem staminibus.

Legumen non vidi, quapropter de genere disceptare non audeo; flores tamen cum Cynometrae conveniunt: calyx ebracteolatus, tubo brevissimo, limbo 4-partito lobis reflexis, obtusiusculis, apice nudis; sepala 5 oblonga, basi attenuata, aequalia, calyce longiora; stam. 10 distincta, basi annulo cum petalis connata; ovarium subsessile, pubescens, sub-2-ovulatum. —

Fruticem esse docet cl. Ehrenberg. prope Port au Prince crescentem, cujus fructus nusquam viderit. Folia bifoliata Cynometrae ramiflorae similia. Pedunculus communis brevis plures gerit pedicellos ex axillis bractearum subrotundarum ortos, pilis brevibus patentibus pubescentes. Rarius pedunculi communes gemini. Duo ramuli adsunt: alter flores tantum gerens, alter folia et paucos pedunculos axillares.

Ueber zwei Pflanzen-Monstrositäten

vom

Dr. *Klinsmann*

in Danzig.

1.

Ueber eine Monstrosität an Hesperis matronalis L.

(Hierzu Tafel V.)

Es ist nicht sogar etwas seltenes, dass Monstrositäten im Pflanzenreich vorkommen, wenn aber dieselben so sehr auffallen und von der Norm abweichen, dass man ihren Standpunkt nicht sogleich auszumitteln im Stande ist, so ist schon durch diese Ausartung etwas Interessantes gegeben und es kann daher nicht ohne Werth sein, sie der Vergessenheit zu entziehen und öffentlich mitzutheilen.

Schon im Jahr 1826 fand ich in einem Garten eine Pflanze, die mir so sehr unbekannt war, dass ich sie mit nach Hause nahm, um sie zu untersuchen und zu bestimmen. Allein als ich die einzelnen Theile zerlegte und im System nachschlug, fand ich kein Genus, das mit demselben übereinstimmte. Ich schob die Schuld theils auf meine zu geringe Kenntniss in den verschiedenen exotischen Pflanzen, mit denen bisweilen die Gärten überschwemmt werden, theils auf die nicht vollständige Entwickelung der Schötchen. Da nur eine einzige Pflanze in dem

Garten vorhanden war, so nahm ich auch nur einen Zweig davon mit, um nach einiger Zeit die weitere Entwickelung zu beobachten. Allein als ich wieder dorthin kam, hatte man die Pflanze zu meinem grossen Bedauern ausgerissen. Ich blieb deshalb in Ungewissheit und legte meine Pflanze zu den plantis ignotis, obgleich mir ihr natürlicher Platz, dass sie zu den Cruciferen gehörte, nicht unbekannt war. Mehrere Jahre verflossen und ich bekam nichts ähnliches mehr davon zu sehen, bis ich im Jahr 1833 wieder ein Exemplar, in einem andern Garten, in Prangenau 2$^1/_2$ Meile von hier entfernt, auffand. Dem Eigenthümer gab ich den Auftrag, diese Pflanze nicht auszureissen, sondern mir die Früchte mit den Saamen davon zu sammeln, obgleich es mir schon schien, dass in den etwas mehr ausgebildeten Schötchen sich keine Saamen entwickeln würden. Dies war denn auch wirklich der Fall und ich erhielt nach mehreren Wochen die Nachricht, dass keine Saamen zur Reife gekommen seien. Im darauf folgenden Jahre 1834, besuchte ich den Ort wieder und fand zu meinem nicht geringen Erstaunen viele Pflanzen derselben Art in dem Garten, die ich nun mit Bestimmtheit für eine Verkümmerung und Verkrüppelung ansah. Nach Verlauf von mehreren Wochen machte ich abermals eine Excursion dorthin, weil die Gegend des Radaunthals ohnehin sehr romantisch und reich an mannigfaltigen Pflanzen ist. Sogleich suchte ich meine Monstrosität auf und fand nun ausgebildete Exemplare mit ihren natürlichen Blumen und Früchten (Siliquae), aber auch verkümmerte Schötchen auf einem und demselben Exemplar und in so herrlicher Form, dass das lang vorhandene Räthsel plötzlich gelöst war. Die fragliche Pflanze war also Hesperis matronalis L. Was nun zu meiner Erläuterung davon nothwendig war, nahm ich mit und liess es zeichnen, um es den Freunden der Botanik mittheilen zu können.

Die genauere Untersuchung ergab, wie die beiliegende Zeichnung versinnlicht, folgendes: je vollkommener die monströse Ausbildung stattfand, desto mehr wich der ganze Habitus von der natürlichen Form ab; die Blätter waren etwas straffer, gelblich grün; die Sepala, die lederartig gewordenen Petala, die Stamina mit ihren verkümmerten braunen Antheren, waren mit sammt der gestielten Siliqua persistent. Die Petala wie die Sepala von schmutzig grüner Farbe, ganz ähnlich der Farbe der Blätter; die Siliqua war zur Silicula geworden, bald eiförmig keilförmig, bald fast viereckig, runzlich mehr oder weniger gestielt und enthielt keine Saamen. So verhielt es sich bei allen Exemplaren im Garten bis auf eins, an dem neben den ausgewachsenen violett gefärbten Blumen und ausgewachsenen Siliquis auch einzelne monströse Aeste der vorigen Art stufenweise vorhanden waren, was den völligen Aufschluss gewährte. Die Entstehung dieser Monstrosität liegt sicher in dem zu fetten lehmigen Boden, der hoch gelegen, den Sonnenstrahlen sehr ausgesetzt war und wird nicht durch Insektenstiche, wie ich glaube mich hinlänglich überzeugt zu haben, hervorgebracht.

Taf. V. stellt das erste von mir gefundene Exemplar dar, an dem alle Blumen monströs und grün gefärbt waren. a. Ein Blümchen besonders; b. ein Kelchblatt; c. ein Blumenblatt; d. ein Blümchen von den Kelch- und Blumenblättern befreit, damit die verkümmerten Antheren und die verkrüppelte Siliqua deutlicher zu sehen sind; e. dasselbe aus einer mehr ausgewachsenen Blume.

Zusatz des Herausgebers. Die Cruciferen haben eine besondere Neigung ihre Blumentheile abnorm auszubilden und zwar nach verschiedenen Richtungen hin. Der hier aufgestellte Fall einer Vergrünung der Blume ist ebenfalls bei den Cruciferen nicht selten (s. Engelm. de Antholysi p. 36 „Cruciferae saepius flores herbaceos praebent”) und ist auch schon abgebildet (Weinmann Phyt. ic. No. 572. a. cfr. Engelm. l. c. „Hesperis matronalis cum floribus plenis herbaceis hic inde in hortis deprehenditur"), doch bietet der vorliegende Fall manches Eigenthümliche und Interessante dar.

2.

Ueber eine Monstrosität an Calendula officinalis.

Abgesehen von der grossen Mannigfaltigkeit, welche durch die Kultur der Pflanzen und Blumen bewirkt wird, deren Beleuchtung hier nicht der Zweck ist, will ich nur auf eine, durch zu grosse Ernährung des Bodens zufällig erzeugte Calendula officinalis aufmerksam machen, die wohl noch die bis jetzt beobachteten sogenannten Königsrosen und Königsnelken übertrifft, die seit einigen Jahren in hiesiger Gegend häufiger als früher vorkamen. Unter andern der ebengenannten, bewahre ich einen Zweig auf, an dem aus der abgeblühten Rose ein neuer Trieb hervor sprosste, aus dem sich keine Rosenknospe, wie es gewöhnlich der Fall ist, sondern neue Blätter entwickelten, von denen die unteren noch in die Metamorphose der Blume eingegangen waren und wo sich das schöne Grün der Blätter, mit der Rosenfarbe der Blume gemischt befand. Die Blume der Calendula officinalis fing, nachdem sie abgeblüht war und Saamen angesetzt hatte, unterhalb der Saamen von neuem an zu treiben, so dass im Kreise der abgeblühten Blume, zwölf neue Triebe hervorkamen, die fast sämmtlich ausgebildete Blumen brachten.

Zusatz des Herausgebers. Von dieser Proliferation bei zusammengesetzten Blumen giebt es gar viele Beispiele und auch von der Calendula sind dergleichen Fälle in Gärten nicht selten beobachtet und auch schon bei den ältern Botanikern abgebildet; ja Casp. Bauhin führt in seinem Pinax (p. 276.) zweierlei Formen der Art auf, nämlich Caltha prolifera majoribus floribus und Caltha prolifera minoribus floribus, welche schon in Lobel's, Camerar's, Gerard's und Besler's Werken aufgeführt, abgebildet und kopirt worden sind. Auch Jäger führt in seinem Buche: Ueber die Missbildungen der Gewächse S. 192 und 195 aus andern ältern Schriften zwei dergleichen proliferirende Calendulae auf, so dass also diese Missbildung, so wie eine gleiche an der kleinen Maassliebe (Bellis) zu den häufigern gehört. Es würde nur noch wichtig gewesen sein, zu erfahren, an welchen bestimmter anzuzeigenden Stellen die Nebenblumen entstanden und von welcher Beschaffenheit und Natur die sie bildenden Blümchen gewesen sind.

Aufstellung zwei neuen Arten Mucedineen, Botrytis Bassiana und Mucor radicans,

und über die Entwickelung der ersteren Art

Vom Dr. *Jos. Balsamo-Crivelli*, suppl. Prof. in [illegible]

Original-Handschrift aus dem Italienischen übersetzt

Freiherrn *Vinzenz Cesati.*

Im Verlaufe des nächstverflossenen Frühjahrs erschien das Werk: Del mal del segno, calcinaccio o moscardino, malattia [illegible] i bachi da seta. Del Dr. Agost. Bassi. Lodi 1835 tip. Orcesi. Prof. Balsamo stellte in der Bibl. ital. tom. 78. p. 246. in gedrängter Kürze die Wesenheit der Bassischen Theorie dar. Es heisst dort: „— die *Inkrustirung* (calcino) ist nach ihm (dem Dr. Bassi) die Entwickelung eines kryptogami[illegible] Gewächses, welches, durch von aussen hinzugekomme[illegible], im Innern des Insektes sich auszubilden beginnt, [illegible] zunehmenden Ausbildung das Insekt tödtet und dann durch den eigenen gereiften Saamen auf gleiche Weise andere Insekten angreift und umbringt." — Es ist zu bemerken, dass auch andere Raupen nebst dem Seidenwurme (z. B. jene des Grosskopfes, Ph. dispar) von der natürlichen Inkrustirung befallen werden; und auf allen Insekten endlich durch Einimpfung des inkrustirenden Stoffes die Krankheit hervorgerufen werden kann, mögen sie schon im Larven- oder Puppenzustande sich befinden. — Da Dr. Bassi selbst kein eigentlicher Botaniker ist, so äussert bei der Gelegenheit Professor Balsamo den Wunsch, dass der Gegenstand von einer den Mykologischen Lehren kundigen Person in Untersuchung gezogen werden möchte; seine Vorliebe für die kryptogamischen Studien bestimmte bald ihn selbst dazu und er legte das einstweilige Resultat seiner Nachforschung in folgender Notiz nieder.

Der Uebers.

Kaum hatte Bassi seine auffallende Theorie über die Inkrustirung (Calcino) der Seidenwürmer, eine Krankheit, welche in manchen Jahren der Seidenzucht in der Lombardey beträchtlichen Schaden zufügt, bekannt gemacht: als es viele unternahmen zu untersuchen, auf welcher Grundlage seine Ansichten über die erwähnte Infection beruhten und ob das sonderbare von Bassi beschriebene Cryptogamische Gewächs in der That und zwar auf den inkrustirten Seidenwürmern zu finden sei. Auch ich wünschte der Wahrheit auf die Spur zu kommen, stellte zu diesem Zwecke, so viel es meine anderweitigen Geschäfte zuliessen, eine Reihe möglichst zweckmässiger Versuche an und erkannte dann: *dass jene Cryptogamen wirklich und so existiren, wie es Bassi angegeben.*

Ununterbrochene Beobachtungen über kurz vorher in Folge der natürlichen Inkrustirung gestorbene Seidenwürmer, so wie die, nach Bassi's eigener Anleitung, auf einzelnen Raupenstücken künstlich bewirkte Entwickelung des inkrustirenden

Stoffes ermächtigen mich zu der Behauptung, dass es sich um ein parasitisches Gewächs von der Sippschaft der Mucedineen und zur Gattung Botrytis gehörig handle. Es erscheint anfangs unter der Form weisser, langgezogener, einfacher Fäden aus denen allmählig abwechselnd stehende Aeste hervortreiben, welche im Verfolg ihrer Entwickelung ein Keimkorn (Sporula) ansetzen, bis endlich auch diese Aeste sich weiter und zwar wirtelförmig verzweigen, wobei die Keimkörner einander so nahe zu stehen kommen, dass der Hauptfaden wie ein aus vielen entfernt stehenden Köpfchen zusammengesetzter Quirl aussieht. Gegen die Spitze zu erscheinen die Zweige in der Regel einfach und ohne Keimkörner. Die Diagnose dieser Botrytis, welche ich im Anhange zur Mailänder Zeitung vom 17ten Juni *B. paradoxa* genannt hatte und nun ihrem Entdecker zu Ehren lieber *B. Bassiana* heissen möchte, gebe ich so an: *B. floccis densis albis erectis ramosis, ramis sporidiiferis, sporulis subovatis.*

Nicht zufrieden damit, von der Selbstständigkeit dieser Species mich vergewissert zu haben, fühlte ich mich lebhaft angeregt, hinter den Ursprung und die Entwickelungsart derselben zu kommen. Ich erinnerte mich gelesen zu haben, dass künstlich getrocknete und dann der Feuchtigkeit Preis gegebene Seidenraupen mit einem Schimmel sich überziehen, welcher dem Aussehen nach mit jenem der die Inkrustirung bewirkt, übereinkommen sollte. Dieser Versuch mit absichtlich gedörrten Raupen wurde von mir nachgemacht und ich erhielt jedesmal einen Schimmelüberzug, welcher wohl das äussere Ansehen des Inkrustirungs-Pilzes hatte, unter dem Mikroskope jedoch die *Hyphax bombycina* zu sein sich ergab. Später als diese, seltener zu gleicher Zeit mit ihr, entwickelten sich darauf *Mucor mucedo*, *Ascophora mucedo* und *Oidium monilioides*; ein einziges Mal entwickelte sich zuerst eine *Himantia*. Auch andere Insekten behandelte ich auf gleiche Weise, und insbesondere die gemeine Fliege. Hier kam erst die *Himantia* zum Vorschein, worauf die Verwesung eintrat. Als ich jedoch einige Keimkörner von der bewussten Botrytis auf andere ausgetrocknete Fliegen fallen liess, entwickelte sich diese Mucedinee alsbald und binnen 36 Stunden stand sie schon mit reifen Keimfrüchten bedeckt da, welches jedoch nicht hinderte, dass auch sie nach wenigen Tagen, den vorigen gleich, in Verwesung übergingen, bei welcher Veranlassung sie eine eigene Feuchtigkeit von sich gaben *).

Da ich also aus den vorhergehenden Beobachtungen die Gewissheit schöpfen zu können glaubte, dass, wie schon Bassi behauptet, die besprochene Botrytis natürlicher Weise und von sich selbst ganz allein auf jenen Seidenraupen entstehe, welche an der Inkrustirung starben, so wählte ich diese Insekten zur Wiederholung meiner Versuche und zu weitern Nachforschungen aus. Um zu erfahren ob die Haut der inkrustirten Raupen eine morbose Veränderung erlitten hätte oder in ihrem Gewebe Spuren des Schimmels aufwiese, öffnete ich mehrere an der Krankheit kurz vorher gestorbene Seidenwürmer und fand an denselben die Haut in vollkommen normalem Zustande, wesswegen ich die Meinung derer, welche das Rothwerden derselben bei den von der Inkrustirung befallenen Seidenraupen *einer* durch die Ausdünstungen des gährenden Laublagers veranlassten chemischen Veränderung an der äusseren Oberfläche derselben zuschreiben, nicht theilen kann; ich erkannte vielmehr, dass

---

*) Welches bei den inkrustirten Seidenwürmern durchaus nicht der Fall ist; im Gegentheil, diese erhärten, sobald sich nur das Pigment, von dem unten die Rede sein wird, *zeigt*, und verharren wie Mumien in ihrem *kalkartigen Zustande*, wodurch sie eben zur Aufbewahrung und zur Anstellung mehrerer Versuche bei beliebiger Gelegenheit geschickt werden.

Anmerkung des Uebers.

die Färbung der Haut von dem Durchscheinen eines ihr von innen anhängenden besonderen animalischen Stoffes herrühre, welcher entweder eine Veränderung erlitten oder erst durch den Krankheitsprocess erzeugt wurde und den ich vor der Hand *Pigment* nenne. Es ist röthlich von Farbe und bringt man ein klein Wenig davon in Wasser zerlassen unter das Mikroskop, so bietet es eine ungeheure Menge kleiner den Sporulen der Mucedineen ähnelnder Körnchen mit Bruchstücken von Fäden vermischt dar, welche dicker als die Fäden der Botrytis sind und wovon einige hohl und leer, andere wieder zeilenförmig gereihte Kügelchen zu enthalten schienen. Vor der Hand war es mir nicht möglich zu bestimmen, ob es sich wirklich um Röhrchen mit eingeschlossenen Körnern handle oder ob es nicht vielmehr die Fäden selbst sind, welche sich unmittelbar in Körner auflösen. Wenn ich eine Vermuthung wagen darf, so möchten diese Fäden oder Röhrchen als Ueberbleibsel noch unveränderter animalischer Fasern anzusehen sein.

Bei der Secirung vieler andern inkrustirten und schon verschimmelten Seidenraupen konnte ich durch den Quer- sowohl als den Längenschnitt an mehreren noch die Existenz der innern Organe, besonders des Rückengefässes, der beiden Seidenbehälter, des Nahrungskanals so wie einiger Luftröhrenzweige erkennen; alles diess fand sich jedoch von dem obenerwähnten Pigmente umgeben. Bei einigen Individuen waren nur die Seidenbehälter und das Rückengefäss noch unverändert geblieben; alle übrigen Theile waren vom Pigmente besetzt und ersetzt worden.

Auch inkrustirte Puppen wollte ich untersuchen und öffnete ihrer drei, welche an den Kerben zwischen den Bauchringen einen kalkartigen Anflug zeigten. Bei zweien fand ich die innere thierische Substanz durchaus in Pigment verwandelt; kaum dass eine kleine Höhlung, zu welcher die äussere Luft gewiss keinen Zutritt hatte und die die Stelle des gänzlich desorganisiten Nahrungskanals andeutet, in deren Mitte zu bemerken ist; diese Höhlung war schon bei der Oeffnung vom Filze des Schimmels besetzt *). In der dritten Puppe nimmt das Pigment ebenfalls den ganzen innern Raum ein, mit Ausnahme eines kleinen Theiles, wo man auch mit unbewaffnetem Auge eine grobkörnige Materie erblickt, in deren Zwischenräumen die Botrytis sich gebildet hat **). Nachdem ich durch diese und andere Untersuchungen, welche ich der Kürze halber übergehe, die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass auf inkrustirten Seidenwürmern stets eine und dieselbe Art Schimmel und keine andere sich erzeugt, schritt ich zu fernern Versuchen mit dem Pigmente selbst, welches, da es mehr oder weniger in allen der Inkrustirung erlegenen Raupen und Puppen angetroffen wird, eine, im Verlaufe der sie befallenden Krankheit und als nächste Folge derselben ausgeartete thierische Materie zu sein scheint. Ich nahm aus dem Innern einer inkrustirten Puppe einige Stückchen Pigment und legte sie genau abgesperrt und einzeln bei Seite: jedesmal entwickelte sich daraus die *Botrytis Bassiana*. Ja, als ich andere Pigments-Fragmente zerliess, so, dass die Wassertropfen unter dem Objektive nur mehr einzelne Häufchen von Farbkörnern sehen liessen, nahm ich zu meinem Erstaunen wahr, dass sie nach 24 Stunden bereits zu einem Filze sich ausgesponnen hatten, von dessen Rande einzelne freistehende Fäden aufragten, welche ich in der Folge für Fäden der bewussten Botrytis erkannte. Diesen interessanten Versuch habe ich zu mehreren Malen wiederholt und immer erhielt ich dasselbe Ergebniss; es gelang mir sogar einzelne getrennte Körnchen zu ertappen, welche Fäden getrieben hatten, die ganz gewiss weiter nichts waren, als der echte Inkrustirungs Pilz *).

---

*) Wir haben oben gesehen, dass die Luftröhren eben zu jenen Organen gehören, welche im inkrustirten Seidenwurme erst spät zerstört werden; konnte nicht der Schimmel in der vom Auctor erwähnten Höhlung zu einer Zeit sich entwickelt haben, als noch genug Luftröhren vorhanden waren, welche ihre unmittelbare Verbindung mit der äusseren Luft möglich machten? Bekanntlich ist der sogenannte Magen der Raupen und anderer Insekten mit einem Netze solcher Tracheenzweige überzogen.

Anmerk. des Uebers.

**) Fast wäre ich geneigt zu glauben, dass die angezogene Puppe eine weibliche sei und der sonderbare hochgefärbte grobkörnige Stoff, den man bei den andern Zweien nicht bemerkte, nichts anders als die bereits modificirten Eierstöcke derselben.

Anmerk. des Uebers.

Nachdem ich dermassen die vorzüglichsten Thatsachen angeführt, welche ich bei der Entwickelung dieses Schimmels zu beobachten Gelegenheit hatte, erlaube ich mir noch meine anspruchlose Meinung zu äussern, wie es möglich sei, dass ein animalischer Stoff zu einem vegetabilischen sich umwandle, und ob man vermuthen dürfe, dass der angezogene Schimmel auf eine rein mechanische Weise durch die Poren der Haut sich hindurch dränge, bei welchem Vorgange ich bisher die Natur noch nicht auf der That ertappen konnte.

Die Schimmelarten sind, nach der Behauptung ausgezeichneter deutscher Botaniker, aus einem plastischen Stoffe gebildet, welcher zu Fäden sich ausdehnt und dessen Enden als Keimkörner sich absondern. Ferner weiss man aus Dutrochet's Versuchen, dass der thierische Stoff der Einwirkung von Säuren und Alkalien bedürfe um den Schimmel auf sich entwickeln

---

*) Die Echtheit dieser wie aller übrigen Thatsachen muss ich als Augenzeuge bestätigen und mein Freund Balsamo bewahrt alle pathologischen Stücke, über welche er Beobachtungen anzustellen die Gelegenheit hatte, auf, so dass es ihm ein Leichtes ist, in jedem Augenblicke die Neugierigen zu befriedigen.

Anmerkung des Uebersetzers.

zu lassen. Da nun, wie oben angezeigt wurde, in den inkrustirten Seidenwürmern und deren Puppen ein eigener Stoff gebildet sich vorfindet, welcher zuweilen die Eingeweide gänzlich verdrängt und da eben dieser Stoff nach meinen Beobachtungen als das eigentliche Keimlager des später sich entwickelnden Schimmels erscheint: so glaube ich die Vermuthung sei nicht zu gewagt, dass der erwähnte Stoff ein morböses Erzeugniss der die Seidenwürmer befallenden Krankheit ist, welches durch den weitern Krankheitsprozess und vielleicht durch die den Raupen eigene Säure in körnige Substanz sich auflöse, welche wegen ihrer plastischen Kraft sich dazu eignet, der Keim einer eigenen Schimmelart zu werden *).

Wenn bisher die Umwandlung dermassen desorganisirter [illegible] einer bestimmten Form von Cryptogamen noch nie bemerkt wurde: so mag die Schuld davon in dem Man-

---

*) Späteren Beobachtungen zu Folge, spricht Balsamo sich dahin aus, dass, ursprünglich, das Pigment das Fettgewebe sei, welches in der Form zweier dichter Massen die Zwischenräume um die Eingeweide der Raupen ausfüllt und von Lyonnet der *Fettkörper* genannt wurde. Ich stelle mir vor, dass die Inkrustirung, ihrem pathologischen Ursprunge nach, als die nächste Folge einer wahren Polysarcie (oder wenn man lieber will, einer Plethora) anzusehen sei, wobei die zu häufig und mitunter vielleicht zu schnell abgesonderte Raupen-Säure die ursprüngliche Organisation zuerst des faltigen und lockern Fettgewebes dann der übrigen Organe zerstört, sie zu einer fast homogenen Masse auflöst und geeignet macht, das Bildungslager der später daraus sich entwickelnden Botrytis zu werden, in vollkommener Uebereinstimmung mit den oben angeführten Erfahrungen Dutrochet's. In dieser meiner Ansicht finde ich mich dadurch bestärkt, dass nach meinen eigenen Beobachtungen sowohl, als nach dem Zeugnisse aller Seidenzüchtler, gerade die schönsten und fettesten Raupen die der Inkrustirungskrankheit unterworfenen [illegible]

Anmerkung des Uebersetzers.

gel an gehörigen Beobachtungen und Untersuchungen liegen, und ich bin überzeugt, dass man, wenn dem ersten Ursprunge der einzelnen Mucedineen insbesondere nachgespürt werden möchte, auf neue und wichtige Thatsachen stossen müsste. Uebrigens enthält der Satz, dass animalische Stoffe in vegetabilische sich verwandeln können, keine neue Behauptung; bereits vor mir sahen Göze, Müller und Bory de St. Vincent todte Infusionsthierchen in Vegetabilien sich verwandeln, welche Thatsache auch von dem fleissigen Kützing durch seine Beobachtungen an dem *Enchilus pulvisculus* bestätigt wurde.

Wenn alle Staubpilze, welche auf lebenden Pflanzen [illegible] gefunden werden, ihr Entstehen der gestörten Mischung der Säfte in den Pflanzen selbst verdanken [illegible] ihrer Gerinnung Organisationskraft erhalten, w[illegible] in Wien bis zur Evidenz nachgewiesen wurde: warum sollte nicht ein Gleiches bei todten Thieren sich zutragen, so dass deren Säfte vermöge der, in Folge eines eigenen chemischen Vorganges, erlittenen Zersetzung mit einer eigenthümlichen plastischen Kraft begabt wurden, durch deren Zuthun sie zu irgend einer Schimmelart sich ausbildeten? Das besondere körnige Ansehen, welches dieser veränderte thierische Stoff annimmt, könnte jenem Zustande ausgearteter Säfte gleichgestellt werden, worin sie Dr. Unger bei den Pflanzen beobachtete, welcher auch, von der Ansicht ausgehend, dass eben dieser Zustand die erste Organisationsstufe vorstelle, den einzelnen Körnchen den generischen Namen von Protomyces beilegte. Im Grunde dieser Ansicht könnte man die Kügelchen, aus denen beim inkrustirten Seidenwurme die Botrytis sich entwickelt, Protomyces bombycis heissen.

Aber nicht die eigentlichen Entophyten, sondern auch Staubfadenpilze entwickeln sich zuweilen unter der Oberhaut lebender Pflanzen, wie dieses insbesondere bei der *Botrytis nivea* Mart. der Fall ist, welche zur Herbstzeit auf Capsella

Bursa pastoris und Aegopod. Podagraria erscheint; und weit davon entfernt, die äusserst zarte Oberhaut der von ihr besetzten Pflanze zu zerstören, durch deren Spaltöffnungen hervordringt ohne sich im inwendigen Raume unter der Epidermis zu verästeln. Und eben diess, scheint mir, kann man annehmen sei der Fall bei der *Botrytis Bassiana*, um so mehr als die Schweisslöcher an der Haut der Seidenraupe viel weiter sind als die Spaltöffnungen bei den erstgenannten Phanerogamen, so dass sie nicht allein einzelnen Fäden, sondern ganzen Büscheln davon freien Durchgang gestatten.

Anhang.

Bei der Gelegenheit als ich die *Botrytis Bassiana* künstlich zu entwickeln versuchte, bildete sich auf dem Fichtenbrettchen, welches zur Unterlage diente, eine Art Mucor, welche ganz sicher vom *Mucor stolonifer* Ehrbg. verschieden ist und den ich *M. radicans* nenne:

M. radicans: Floccis sterilibus decumbentibus intricatis niveis pollicaribus et ultra, fertilibus erectis duas circiter lineas longis simplicibus nigris basi stolones radicales emittentibus; peridiolis globosis nigris, sporidiis ovalibus.

Specielle Uebersicht

der

in der Niederlausitz, insbesondere in der westlichen, wildwachsenden und häufig kultivirten Pflanzen

von

L. Rabenhorst,

Apotheker in Luckau.

Ein Pflanzen-Verzeichniss, wie nachstehendes, welches einen abgeschlossenen Bezirk in sich fasst, hat für die Pflanzen-Geographie immer einigen Werth, sobald die Pflanzen mit wissenschaftlicher Genauigkeit bestimmt worden sind. Da ich glaube und überzeugt bin in dieser Beziehung keinen Vorwurf zu verdienen, denn ich habe nur diejenigen Formen aufgeführt, die nach den neuesten und bewährtesten Schriftstellern und Kupferwerken als selbstständige und constante Formen anerkannt worden sind, so nehme ich denn weiter keinen Anstand, das Resultat vieljähriger Forschung zur allgemeinen Kenntniss zu bringen. Besonders auch deshalb, weil ich eine Flora der Niederlausitz zu bearbeiten mich zur Zeit noch nicht berufen fühle, da es denn zu einer solchen Arbeit wohl mehr bedarf, als die aufgefundenen Pflanzen systematisch aufführen zu können, sobald nämlich eine Flora für die Wissenschaft mehr Werth haben soll als ein blosses Pflanzen-Verzeichniss.

Es hat zwar bereits Herr Ruff in Guben in diesem Journale (8ter B. S. 95.) den botanischen Gehalt der Niederlausitz zu veröffentlichen gesucht, indess sind seine Forschungen, wie zum grossen Theil aus dieser Arbeit erhellet und ich privatim weiss, mit dem Spreewalde abgeschlossen, oder sie erstrecken sich vielmehr nur bis zum Spreewalde, sie greifen also nur die östliche oder den östlichen Theil der Provinz in sich. Es kann folglich nachstehendes Verzeichniss nicht als überflüssig gelten, weil nur erst dadurch ein vollständiges Fundament der Flora für die ganze Provinz zu künftig vollkommeneren Arbeiten gelegt sein möchte. Nachstehendes Verzeichniss enthält also insbesondere die Pflanzen der westlichen Niederlausitz (doch habe ich mich durch politische Grenzen nicht binden lassen), ein Terrain, welches von S. nach N. gegen 7 Meilen, von O. nach W. 5 bis 6 Meilen, sonach einen Quadratflächeninhalt von etwa 40 Meilen hat. Es ist begrenzt gen Westen durch die Rochauer- und Kemlitzerheide, gen Norden abgeschlossen mit der Starkower-, Kraussnicker- und Wasserburgerforst, gen Osten begrenzt durch den Spreewald, und gen Süden theils durch die kleine Elster theils bis zu den Grenzen der Oberlausitz.

Dieses Terrain wird von OS nach WN (mit einiger Abweichung) von einer Hügelkette, die sich gegen 400 Fuss über der Meeresfläche erhebt, und die die interessantesten botanischen Punkte enthält, durchschnitten. (Auch in geognostischer Hinsicht bietet sie Vieles, worüber ich an einem andern Ort berichten werde). Sie beginnt (für unser Gebiet) bei Alt Döbern, neigt sich von Gahro und Weissagk abwärts fast ganz nördlich, und endet bei Sellendorf und Mahlsdorf. Von hier nach den Kraussnickerbergen ist ein weites Thal, welches vom Spreewalde aus über Gr. Luboss, Waldo, Freiwalde, Golssen u. s. w. nach Baruth zu jedenfalls von einer Fluth, welche diese Hügelreihe hier durchbrach, gebildet wurde. Dieses Thal, welches einen unabsehbaren Wiesenteppich bildet, worin eine Menge Dörfer, Schäfereien und Gebäude zerstreut liegen, hat meist torfartigen Boden, der jedoch grössten Theils nicht gut brennbar ist, er enthält *durchschnittlich fast* 20 *pro* C. eingemengten Quarzsand und ist von saurer Reaction; zeichnet sich aber geognostisch wegen des häufig anstehenden Raseneisensteins besonders aus. Botanisch ist dies Thal wichtig wegen der bei Freiwalde, Waldo vorkommenden Orchis militaris, die in dem übrigen Gebiete nicht wieder auftritt, wie auch Malaxis Loeselii und einige andere; beim Brand (eine der feuchten Niederung benachbarte mehr *trocken* und höher gelegene Ebene) nördlich von Waldo finden wir die Potentilla subacaulis, die nirgends wieder so vollkommen auftritt, wir finden zwar auf den Aeckern und andern Stellen um Luckau, Sonnenwalde eine subacaulis, die aber nicht die subacaulis der Auctoren ist, u. s. w. — Die Hügelreihe bietet wegen ihres meist kalkartig mergliclien Bodens, der hier und da nur mit einer Diluvial-Sanddecke von ein *bis* mehreren Fussen Mächtigkeit bedeckt ist, bei Alt Döbern und Schöllnitz, bei Werchau, Drehna, Bergen, Weissagk, Wüstermarke, Langengrassau, Falkenberg, Sellendorf und Mahlsdorf höchst interessante Punkte.

Sehr viel verdanke ich dem würdigen Veteran, meinem hochverehrten Freunde Magister Grassmann, und ich fühle mich auf das dringendste veranlasst, demselben hier öffentlich für seine freundliche Mitwirkung meinen wärmsten Dank zu sagen.

Alle Citate sind der Kürze wegen vermieden worden, da sich denn ja auch die Belege dazu in meiner Flora exsiccata Lus. infer. finden und daselbst einzusehen sind.

Einige Pflanzen und die speciellen Angaben der Standörter für die südöstliche Niederlausitz habe ich, so gut sie mir auch bekannt sind, doch mit allem Fleisse vermieden, um der Priorität des Herrn Ruff in Guben für diesen Theil der Provinz keinen Eintrag zu thun.

ENDOGENEAE.

Fam. I. GRAMINEAE.

Lolium temulentum L., *L. arvense* Withering, *L. perenne* L. variirt mit 3 und 5 Aehren *) in dem Schlossgarten zu Lübbenau, wird auch hier und da gebauet.

Hordeum murinum L., *H. pratense* Hds. seltner, doch auf ihren Standörtern oftmals häufig; gebauet werden *H. vulgare* L., *H. hexastichon* und *distichon* L.; *Nardus stricta* L.; *Elymus arenarius* L. bei Lübben in den sogenannten Weinbergen sogar häufig, blühet seit einigen Jahren gewöhnlich den 25sten August. *Secale cereale* L.; *Agropyrum repens* Beauv.; *Triticum vulgare* L. wird mit vielen Varietäten gebauet, *T. Spelta* und *polonicum* werden seit einigen Jahren ebenfalls angebauet.

Phalaris arundinacea L., die Var. fol. albo-lin. ist in Lustgärten häufig; *Ph. canariensis* L. bauet man hin und wieder z. B. bei Wierichsdorf.

---

*) Dass auch die Varietäten das Zahlenverhältniss der Art constant beibehalten, bleibt in der That höchst interessant.

Phleum pratense L., *Ph. pr.* β, *nodosum*; *Ph. Boehmeri* Schr.; *Alopecurus pratensis* L., *A. geniculatus* L., *A. paludosus* Mert. et Koch.

Agrostis canina L., *A. vulgaris* Sm., die Varietäten *stolonifera* und *alba* finden sich im Eichenhain bei Görlsdorf, Niewitz u. s. w.; *Anemagrostis Spica Venti* Trin.; *Milium effusum* L. in schattigen Laubwaldungen z. B. bei Naundorf, Walkersdorf, Spreewalde u. s. w. häufig.

Phragmites communis Trin. *); *Calamagrostis epigeos* Roth, *C. sylvatica* Beauv. im Spreewalde und in der Kemlitzerhaide, *C. stricta* Beauv. zwischen Jetsch und Krossen in Gräben, *C. lanceolata* Roth auf den Fliesswiesen nach Görlsdorf zu in Sträuchern, *C. arenaria* Roth Dürrenhofe hinter dem Marienberg bei Lübben.

Leersia oryzoides Swartz findet sich an mehreren Stellen z. B. bei Bornsdorf an den Teichen, am Stadtgraben um Luckau u. s. w. Dieses südliche Gras hat sich bei uns ganz eingebürgert, doch verlangt es zu seiner völligen Entwickelung anhaltend heisse Sommer, wie sie z. B. 1834 und 35 waren, dahingegen 1832 und 33 die Achren ganz unentwickelt blieben.

---

*) Zwischen Wilmersdorf und Stöbritz, ein und eine halbe Stunde von Luckau, wird eine ziemliche Fläche von einem Rohre bedeckt, welches sich durch sein Aeusseres auffallend auszeichnet: es erreicht eine Höhe von 20 bis 30 Fuss und der Halm wird unterhalb ganz holzig, so dass man in Versuchung geräth, es für den italienischen Donax zu halten. In weiter Umgegend kennt man es unter dem Namen „Stöbritzer Rohr," und die Besitzer haben einen alljährlich bedeutenden Gewinn dadurch. Es eignet sich nicht allein ganz vorzüglich zum Dachdecken, sondern man verwendet es wie das südliche Rohr zu Weber-Utensilien und mehreren andern Dingen. Eine besondere Charakteristik behalte ich mir bei einer andern Gelegenheit vor.

Avena sativa und *strigosa* L. werden gebauet. *A. fatua* L. ist öfters unter dem Weizen bei Zöllmersdorf, Wittmannsdorf, Gossmar, Kasel u. s. w., *A. pubescens* L. auf trocknen Wiesen fast allgemein verbreitet, *A. pratensis* L., *A. flavescens* L. seltner, an schattigen etwas feuchten Grasplätzen: im Sand'schen Winkel bei Luckau, Gr. Lubolss u. s. w.

Aira caryophyllea Schr., *A. praecox* Schr. auf trocknen mit kurzen Grase bewachsenen trocknen Plätzen z. B. Dubener-Haide, auf dem Wege nach Falkenberg hinter Uckro u. s. w., *A. flexuosa* Schr. Langengrassau, Terpt, Radden u. s. w.; *Corynephorus canescens* P. de Beauv.; *Arrhenatherum avenaceum* P. de B.

Holcus mollis und *lanatus* L. an Gräben neben Gesträuch, auf Wiesen und feuchten Grasplätzen allenthalben vorkommend.

Melica nutans und *uniflora* L. im Spreewalde und andern schattigen Laubwäldern, letztere jedoch viel seltner.

Molinia coerulea Köhler.; *Hierochloa borealis* Röm. et Sch. auf Wiesen bei Freiwalde u. s. w.

Triodia decumbens R. Br.; *Scolochloa festucacea* Linn. soll an der kleinen Elster vorkommen, ist von mir an der bezeichneten Stelle noch nicht aufgefunden.

Festuca ovina L. mit folgenden Abänderungen *α*) *tenuifolia*, *β*) *duriuscula*, *γ*) *glauca*, *δ*) *rubra*; *F. elatior* am Schlossgarten bei Golssen u. s. w.; *F. pratensis* *) Sm.; *Vulpia Myurus* Gmelin bei Uckro, auch bei Görlsdorf an dem Teiche nicht weit vom Jägerhause; *V. bromoides* Rchb. in der Bergschlucht vor Wüstermarke. *Dactylis glomerata* L.; *Airochloa cristata* Link ein veränderliches Gras, drei constante Varietäten habe ich hier oftmals beobachtet, nämlich *α*) *leucostachya*, *β*) *laxa* und *γ*) *foliis subcanaliculatis planiusculis*, *ciliis saepe nullis*.

---

*) Die bei Gossmar und Karche vorkommende von Fr. Grassmann für F. loliacea Huds. gehaltene Form scheint mir noch sehr zweifelhaft und ist vielleicht nur eine Abweichung durch die Lokalität.

Bromus mollis L., *B. sterilis* L., *B. tectorum*, *secalinus*, *B. arvensis* bei der Grundmühle u. s. w.; *B. giganteus* Spreewald und andere Laubwaldungen; *B. racemosus* L., *B. inermis* DeC. in Gesträuch an Wiesen: Sonnenwalde, u. s. w.

Glyceria fluitans R. Br., *G. airoides* Köl. bei Gehren, Weissagk u. s. w.; *G. distans* Wahlenb. an Gräben vor dem Kalauer Thore an der Strasse nach Zacke u. s. w.; *G. aquatica* Wahlenb.

Poa trivialis L., *P. pratensis* L., *P. compressa* L., *P. serotina* Ehrh., *P. annua* L., *P. fertilis* Host. häufig auf den Fliesswiesen nach Gossmar zu; *P. nemoralis* L., *P. bulbosa β crispa* L.

Briza media L.; *Cynosurus cristatus* L.; *Anthoxanthum odoratum* L.

Brachypodium sylvaticum R. et Sch. in Laubwäldern z. B. im Hain bei Lübben u. s. w.

Echinochloa Crus Galli R. Br., *Setaria viridis* Pal. de B., *S. glauca* P. de B. besonders häufig an der gr. Schanze bei Luckau, *S. verticillata* P. de B. hier und da, an einigen Stellen häufig: Kahnsdorf, Gärten und Aecker um Luckau u. s. w.

Digitaria sanguinalis Schr., *D. ciliaris* Schr. und *D. glabra* an der gr. Schanze bei Luckau, Weinberg bei Zucke, Haide zwischen Naundorf und Lübben u. s. w.

Fam. II. CYPEROIDEAE.

Blysmus compressus Panz., *B. rufus* Panz. scheint selten, doch mag er öfters übersehn und mit ersterem verwechselt worden sein.

Rhynchospora alba Vahl mit *fusca* R. et Sch. fast immer gemeinschaftlich auf moorigem Boden, z. B. zwischen Bergen und Waninchen, Kubel, Brehnitz (bei Sonnenwalde) u. a. O.

Schoenus nigricans L. auf feuchtem Moorboden bei fürstl. Drehna, aber sehr einzeln.

Heleocharis palustris R. Br., *H. uniglumis* Link auf der Viehweide bei Luckau besonders häufig, *H. ovata* Lestib. an einigen Orten, vorzüglich üppig bei Bornsdorf hinter der Ziegelscheune.

Limnochloa Baeothryon Ehrh. sehr häufig bei Fresdorf auf der Hutung, die fast ganz davon bedeckt ist; *L. caespitosa* L., *L. acicularis* L.

Isolepis setacea R. Br. in der Nähe von Quellen auf Sand z. B. in den Bergen bei Gehren, Wensch Drehna u. s. w. *I. supina* R. Br. an ähnlichen Stellen.

Heleogiton glaucum Sm. hin und wieder z. B. zwischen Luckau und Kahnsdorf am Wege rechts; *Scirpus lacustris* L., *Sc. maritimus* L., *Sc. mar. β, compactus* Hoffm. um Luckau an Gräben häufig, *Sc. sylvaticus* L., *Sc. radicans* Schk. nach Ruff in der östl. Niederl.

Cyperus fuscus und *flavescens* L. beide sehr häufig.

Eriophorum vaginatum L. ist sehr veränderlich hinsichtlich der Höhe des Stengels, Grösse und Gestalt der Aehre *), *E. latifolium* Hoppe, *E. angustifolium* Roth, *E. gracile* K.

---

*) Wir haben hier eine constante Form, die der Hoppe'schen Scheuchzeri beim ersten Blick nicht unähnlich ist, sie wird etwa 2—3 Zoll hoch.

Carex dioica L. eine in der westl. Niederl. nicht so allgemein verbreitete Segge, beschränkte sich ehedem wahrscheinlich nur auf das Moor zwischen Drehna und Waninchen, hat sich jetzt auch auf den Wiesen bei Walkersdorf eingefunden; *C. pulicaris* L. auf den Wiesen bei Walkersdorf und Waninchen, *C. arenaria* L. Duben u. s. w., *C. intermedia* Good., *C. vulpina* L., *C. muricata* L., *C. paradoxa* Willd., *C. teretiuscula* L., *C. Schreberi* W., *C. ovalis* Good., *C. stellulata* Good., *C. curta* Good., *C. elongata* L., *C. remota* L. alle diese sind auf Grasplätzen, Wiesen, schattigen Wäldern mehr und weniger allgemein verbreitet; *C. cyperoides* L. an mehreren Stellen z. B. bei Gossmar, Klein Mehsow, Bornsdorf am Teich hinter der Ziegelscheune u. s. w.; *C. pilulifera* L., *C. ciliata* Schk., *C. praecox* Jacqu., *C. tomentosa* L. selten, bis jetzt habe ich sie nur auf einer Wiese zwischen Kahnsdorf und Frankendorf (1/2 Stunde von Luckau) und auf einer Wiese nach Zacke zu aufgefunden, *C. glauca* Scop. und *panicea* L. sind auf den Wiesen und feuchten Grasplätzen sehr häufig; *C. filiformis* L. sehr häufig auf den so genannten Borcheltwiesen bei Fresdorf u. s. w. in dichten festen Rasen; *C. hirta* L. und β, *hirtaeformis* Persoon, *C. paludosa* G., *C. pallescens* Ehrh., *C. limosa* L. bei Duben u. m. a. O., *C. flava* L., *C. Oederi* Retz, *C. distans* L., *C. sylvatica* Huds. an vielen Orten z. B. am Teich bei Gr. Mehsow, Waninchen, im untern Spreewalde u. s. w., *C. Pseudo-Cyperus* L., *C. riparia* Curt., *C. vesicaria* L. in und an Gräben ziemlich allgemein, *C. ampullacea* Good. nicht selten z. B. bei Zacke, Wasserburg, u. s. w., *C. digitata* L. im Buchenwalde bei Gahro, Bornsdorf, Sassleben u. s. w., *C. acuta* L., *C. stricta* Good., *C. caespitosa* L., *C. microstachya* Ehrh. im Buchenwalde bei Gahro, Alt Döbern; *C. supina* W. selten nur an einer Stelle bei Weissagk, *C. pendula* Huds. im Spreewalde, auch an

Ackergräben bei Waninchen, am Grenzgraben zwischen Luckau und Kahnsdorf, Waltersdorf u. s. w.

Fam. III. TYPHOIDEAE.

Typha latifolia L., *T. angustifolia* L. zwischen Uckro und Pitschen, im unterm Spreewalde u. s. w.

Fam. IV. SPARGANIOIDEAE.

Sparganium natans L. häufig in Gräben: Wittmannsdorf u. s. w., *S. simplex* und *ramosum* Smith.

Fam. V. ALISMACEAE.

Alisma Plantago L., *α. vulgaris*, *β. fol. ovato-cordatis*, *γ. fol. sublanceolatis basi cordatis*, *δ. habitu minori, fol. obtusiusculis 7-nerviis, florib. semper rubentibus* erinnert beim ersten Blick lebhaft an *parnassifolium* L., welche Form wir jedoch leider zu entbehren scheinen. Ehrhardt's *graminifolia* scheint auch zu fehlen, wohl aber kommt noch eine zu trennende Form mit sehr schmalen Blättern vor. *Alisma natans* L.; *Sagittaria sagittifolia* L. in allen Gräben um Luckau u. s. w.

Fam. VI. JUNCEAE.

Juncus effusus, *conglomeratus* L., *J. glaucus* Ehrh., *J. filiformis* L. hinter Giessmannsdorf an den Bergwiesen rechts; bei Liberose, Luckau an den Fliesswiesen, zwischen Tugam und Malenchen u. s. w., *J. squarrosus* L., *J. compressus* Jacq. bei Luckau auf der Viehweide vor dem Neuenthore u. s. w., *J. Tenageia* Ehrh., *J. bufonius* L., *J. capitatus* Weigel im Moor vor Bergen, bei Zützen, Schwellnitz u. s. w., *J. uliginosus* Roth, zwischen Gr. Mehsow und Schrake im Walde, auch an mehreren a. St., *J. obtusiflorus* Ehrh., *J. lampocarpos* Ehrh., *J. acutiflorus* Ehr., *J. fusco-ater* Schreber.

Luzula vernalis DeC., *L. campestris* DeC., *β. congesta* (Meyer Syn.), *γ. pendula*, *δ. erecta.*

Triglochin palustre und *maritimum* L.

Tofieldia palustris DeC. Moor bei Bergen und Drehna.

Butomus umbellatus L. in der Spree.

Fam. VII. AROIDEAE.

Acorus Calamus L., *Lemna minor*, *gibba*, *polyrhiza* L. häufig, *L. trisulca* L.; *Calla palustris* L.

Fam. VIII. POTAMOGETONEAE.

Potamogeton natans L. *), *P. rufescens* Schr. bei Pitschen, im Fliesse bei Wittmannsdorf, im Landgraben bei Wehnsdorf u. s. w., *P. heterophyllus* Schreb., *P. lucens* L., *P. perfoliatus* L., *P. crispus* L., *P. zosteraefolius* Schum., *P. acutifolius* Link (Rchb's. pl. crit. T. 309.) in Wiesengräben bei Görlsdorf und Pitschen, *P. obtusifolius* M. et K. bei Picheln, in der Nachbarschaft des Spreewaldes, *P. pusillus* L., bei Pitschen, Paserin, in stehenden Wässern zwischen Schiepsdorf und Freiwalde u. s. w., *P. pectinatus* in Gräben im Spreewalde.

Zanichellia palustris L. bisher nur in einem stehenden Wasser unweit Luckau.

---

*) Die Potamogetonen kommen hier, wie wahrscheinlich überall, nach Bedingniss ihres Standortes in mannigfachen Formen vor, da ich jedoch ausser den bekannten gerade keine wesentlich verschiedenen angetroffen habe, so übergehe ich der Kürze wegen alle Abarten.

Fam. IX. HIPPURIDEAE.

Hippuris vulgaris L. an manchen Stellen häufig, z. B. zwischen Kahnsdorf und Frankendorf; zwischen Wilmersdorf und Stöbritz u. s. w.

Najas minor und ***major*** scheinen keineswegs so selten, wenn man sich nur zur Zeit, wenn die Teiche im Herbste gefischt werden, einfindet.

Fam. X. CORONARIAE.

Gagea pratensis Pers., ***G. stenopetala*** Fr., ***G. Sternbergii*** Hoppe, ***G. arvensis*** Pers.; ***Ornithogalum umbellatum*** L. unterm Getreide bei Fresdorf und Wittmannsdorf; ***Myogalum nutans*** Link auf feuchten grasigen Anhöhen am Schlossberge bei Luckau, Vetschau.

Anthericum Liliago L., ***A. ramosum*** L. auf freien Plätzen in Waldungen z. B. im Auerbalz bei Wüstermarke, bei der Pechhütte in der Rochauerheide u. s. w.

Asparagus officinalis L. hier und da häufig.

Tulipa sylvestris L. am häufigsten ist sie im Farrgarten zu Paserin, ferner auch einzeln um Luckau in der Sand-Vorstadt und am Prinzessinsteig, auch bei Görlsdorf und Bestau.

Fam. XI. NARCISSEAE.

Leucojum vernum L. in den Grasgärten um Pelkwitz; ***Galanthus nivalis*** L. ebendaselbst und an mehreren andern Orten.

Narcissus Pseudo-narcissus L. in den Grasgärten um Drehna, Weissagk u. s. w. ganz verwildert.

Fam. XII. IRIDEAE.

Iris Pseudacorus L.

Fam. XIII. SARMENTACEAE.

Paris quadrifolia L. bei Langengrassau, Gehren u. a. v. O. (eine pentaphylla *) kommt hier und da mit vor).

Convallaria majalis L. im Hain bei Lübben u. s. w., *C. multiflora* L., *C. Polygonatum* L. in der Rochauerheide; *Majanthemum bifolium* DeC.

Fam. XIV. ALLIACEAE.

Allium sativum L., *A. Porrum* L., *A. Cepa* L., *A. fistulosum* L., *A. Schoenoprasum* L. werden gebaut; *A. vineale* L., *A. carinatum* L., *A. angulosum* L. um Luckau, Dobrilugk.

Fam. XV. ORCHIDEAE.

Orchis palustris Jacq. beschränkt sich bis jetzt nur auf den kleinen Winkel am Mittelbusch der Wittmannsdorfer Wiesen ½ Stunde von Luckau, *O. morio* L., *O. militaris* L. hat auch ein sehr beschränktes Vorkommen, sie findet sich nur zwischen Freiwalde, Reichwalde und Waldo und sehr einzeln, *O. ustulata* L. auf Wiesen zwischen Dahme und Golssen, an den Wiesen unfern der kl. Elster nach Herzberg zu, *O. coriophora* L. und *Gymnadenia conopsea* R. Br. sind um Luckau ungewöhnlich häufig, *O. latifolia* L. β, *O. angustifolia* Loes. γ, *O. majalis* Rchb., *O. maculata* L. auf den Wendorfer Wiesen. *Platanthera bifolia* Rich. Waninchen, Gehren u. s. w.; *Listera ovata* R. Br. im Grünswalder Busch, Görlsdorf links nach Waninchen zu u. a. v. O.

---

*) Hiervon abgesehen bleibt sie das Muster aller Pflanzen hinsichtlich der grossen Regelmässigkeit; sie umfasst den Grund-Typus, dass alle Theile in Kreisen stehen, welche mit einander wechseln.

Spiranthes autumnalis Rich. hinter Görlsdorf nach Presenchen zu an dem kleinen Bach, bei Zöllmersdorf, am Neuenkrug bei Langengrassau, Bornsdorf.

Neottia Nidus-avis Rich. bei Stechau, Kemlitzerhaide.

Epipactis palustris Sw. überall, *Malaxis Loeselii* Sw. bei Duben, Kaden hinter den Kohlgärten, *M. paludosa* Sw. Dobrilugk im kurzen Grase. Beide sollen bei Gassen und letztere auch bei Sorau vorkommen. Nach einer mir eben zukommenden Nachricht soll M. paludosa auch bei Spremberg gefunden sein.

Herminium monorchis R. Br. auf moorigen Torfwiesen unweit Clasdorf nach Baruth zu.

Fam. XVI. HYDROCHARIDEAE.

Stratiotes aloides L., *Hydrocharis morsus ranae* L., *Nuphar luteum* Sm., *Nymphaea alba* L. auf der Spree und den benachbarten Gräben bei Lübbenau, auf Fischteichen bei Bestau, Reddern u. a. O.

EXOGENEAE.

Fam. XVII. PISTOLOCHINAE.

Asarum europaeum L. in der Sorauerhaide und in der Gegend von kl. Leipisch.

Aristolochia Clematitis L. an Hecken um Luckau, Sonnenwalde, Lübbenau u. s. w.

Fam. XVIII. POLYGONEAE.

Polygonum Bistorta L., *P. Fagopyrum* L. gebaut, *P.* [illegible]*taricum* L. unter dem vorhergehenden und andern Getreide, [illegible]*lvulus* L., *P. dumetorum* L., *P. amphibium* L., [illegible]*ia* L., *P. Hydropiper* L., *P. laxiflorum* weihe

P. minus Ait., *P. lapathifolium* Ait., *P. nodosum* Pers., *P. aviculare* L. sind alle an ihren Standörtern häufig.

Rumex Hydrolapathum Huds., *R. aquaticus* L., *R. obtusifolius* L., *R. pratensis* Koch, *R. crispus* L., *R. nemorosus* Schr., *R. Nemolapathum* Ehrh., *R. maritimus* L., *R. Acetosella* L., *R. Acetosa* alle mehr oder weniger häufig und fast alle durch das ganze Gebiet verbreitet; *R. scutatus* L., findet sich seit einigen Jahren auf unserer Stadtmauer und an der Promenade, wahrscheinlich wird er in irgend einem Garten gebauet.

Fam. XIX. UMBELLIFERAE.

Hydrocotyle vulgaris L.; *Sanicula europaea* L. bei Weissagk, Alt Döbern, Sorau.

Bupleurum falcatum und *rotundifolium* L. auf Schutthaufen, wüsten Plätzen, Gärten, an und in Dörfern.

Pimpinella magna L. nicht selten: an dem Bach bei Wierichsdorf, bei Mischen u. s. w., *P. Saxifraga a, vulgaris* (*glabra*) *β, nigra* *) *γ, hircina* Leers.

Apium graveolens L., *Tragium Anisum* Link, *Anethum graveolens* L., *Foeniculum vulgare* Gärtner werden gebauet; *Carum Carvi* L., und *Pastinaca sativa* L. sind überall häufig, werden aber auch eben so häufig auf Aeckern und in Gärten gebauet.

---

*) Die Wurzel giebt keinen blauen Milchsaft, wie Willdenow und mehrere Auctoren meinen, sondern es ist nur ein blaues *Anlaufen* der innern Wurzelsubstanz, wenn man die Wurzel quer durchbricht oder schneidet; auch ist sie kultivirt nicht beständig, sie verliert ihren haarigen Ueberzug, wird also zur P. S. vulgaris wieder. Das Kultiviren gelingt am besten durch die Saamen.

Aegopodium Podagraria L.; *Seseli annuum* L. am Weinberge bei Drehna (ist eine pl. biennis), bei Kahnsdorf u. s. w., *S. venosum* Hoffm.; *Silaus pratensis* Besser auf Wiesen um Kahnsdorf bei Luckau.

Meum athamanthicum Jacq. bei Weissagk auf hochgelegenen etwas feuchten Wiesen.

Aethusa Cynapium L.; *Sium latifolium* L., *S. angustifolium* L., *S. repens* L., *S. Sisarum* wird hier und da gebauet z. B. Lübbenau, Luckau.

Critamus agrestis Besser an Aeckern zwischen Lübben und Neuendorf, auf dem Kirchhof in Pitschen u. s. w. doch selten. *Petroselinum sativum* Hoffm. wird gebauet.

Cicuta virosa L.; *Oenanthe fistulosa* L., *O. Phellandrium* Lam.; *Conium maculatum* L.; *Laserpitium latifolium* L. an den Bergen bei Weissagk, Drehna, Gehren, Schrake; *L. pruthenicum* L. mit dem vorigen auf gleichen Orten.

Coriandrum sativum in der südöstlichen Provinz unterm Getreide. *Daucus Carota* L., *Caucalis daucoides* L. auf Brachäckern und unterm Getreide bei Kirchhayn.

Torilis Anthriscus Gärtner; *Hippomarathrum vulgare* Roehl.; *Anthriscus vulgaris* Pers.; *Cerefolium sativum* Link wird gebauet.

Chaerophyllum sylvestre L., *Ch. temulum* L., *Ch. bulbosum* L., *Ch. aromaticum* L. in der Rochhauerhaide selten!

Heracleum Sphondylium L.; *Selinum palustre* L., *S. Cervaria* Cranz, *S. Oreoselinum* Scop.

Archangelica officinalis Hoffm. Zützen, Wensch Drehna, Giessmannsdorf, Luckau u. a. O. in Grasgärten quasi wild; *Angelica sylvestris* L.

Carvifolia pratensis Link; *Levisticum officinale* Koch in Dorfgärten z. B. Zieckau, Nonnendorf u. s. w. verwildert.

Fam. XX. OSYRINAE.

Thesium montanum Ehrh. in der Luckauerhaide, *Th. pratense* Ehrh. bei Drehna, Duben bei der Luckauer Schäferei, *Th. ebracteatum* Hayne in den Bergen bei Mahlsdorf, Duben (soll auch bei Guben und Gassen vorkommen).

Fam. XXI. THYMELAEAE.

Daphne Mezereum *) L. an den Höllenbergen bei Langengrassau (auch in der östlichen Provinz bei Gassen).

Fam. XXII. PLANTAGINEAE.

Plantago major L., als Abarten kommen vor *α) humilis*, *β) crispa*, *γ) polystachya*, *δ) minima* DeC., *P. media* L., *P. lanceolata* L., *P. arenaria* L. auf Aeckern bei Wilmersdorf, Schönwalde, Gr. Radden, Luboss, Kraussnick auf dem Kirchhof, Dobrilugk, Finsterwalde u. s. w.

Littorella lacustris L. an Teichen und überschwemmten Orten bei Waninchen, Bornsdorf u. s. w.

Fam. XXIII. PRIMULACEAE.

Centunculus minimus L. Paserin nach Kümmeritz zu am Busche, Waninchen, Torno u. s. w.; *Anagallis arvensis α) vulgaris*, *β) carnea* (intermedia) auf hohen trocknen Bergäckern, sie macht den wahren Uebergang zur *γ) coerulea*, die auf feuchten schattigen Ackerrainen und in tiefen Furchen in Dorfgärten auf mergelichem mit Humus gemischtem Boden in manchem Jahre z. B. 1834 bei Gossmar und Riedebeck sehr häufig und ausgezeichnet üppig war; 1835 erschien sie sehr sparsam und in einer ganz andern Gegend, ich fand an ihrer Stelle fast überall nur die arvensis.

---

*) Dieses Sträuchchen scheint mir ein vorzüglicher Repräsentant unserer Urflora mit zu sein. Ich werde über diesen Gegenstand vielleicht bald und an einem andern Orte reden. Bei den jetzt so um sich greifenden Gemeinde Separationen haben wir zu fürchten, diese wie vielleicht manche andere Zierde unserer Flor bald vor unsern Augen verschwinden zu sehen.

Lysimachia vulgaris L., *L. Nummularia* überall, *L. nemorum* (soll bei Sorau vorkommen).

Thyrsanthus palustris Schrank sehr häufig.

Hottonia palustris L.; *Samolus Valerandi* L. in der Kemlitzerhaide sehr selten (tritt auch bei Gassen auf).

Glaux maritima *) L. häufig auf der trocknen Viehweide bei Luckau, auch bei Frankendorf.

Trientalis europaea L. bei Spremberg.

Primula officinalis bei Falkenberg u. a. v. a. O.

Fam. XXIV. GENTIANEAE.

Erythraea Centaurium Pers. mit mehreren Variet., *E. linearifolia* Lam. Frankendorf, Waltersdorf u. s. w., *E. pulchella* Fries sehr veränderlich bei Burg, Zöllmersdorf, Kahnsdorf, wo auch eine uniflora vorkommt.

Menyanthes trifoliata L.

Gentiana cruciata L. sehr selten, wahrscheinlich nur auf den Borcheltwiesen bei Fresdorf, *G. Pneumonanthe* L. bei der vorigen, auch bei Gr. Mehsow u. a. O., *G. Amarella* L. bei Kahnsdorf auf der Viehweide, in manchen Jahren sehr gemein, 1835 fehlten sie fast ganz.

---

*) Nach Schkuhr's Abb. T. 50. soll sie weisse Blumen haben; hier erscheint sie stets mit rosafarbigen Blumen, freilich ist diese Abbildung auch nicht gelungen, wenigstens ist das Colorit schlecht.

Fam. XXV. VINCEAE.

Vinca minor L. bei Kahnsdorf am Wall, in der Haide bei Gahro (soll auch in der Sorauerhaide vorkommen).

Fam. XXVI. ASCLEPIADEAE.

Cynanchum Vincetoxicum R. Br. selten, bei Schöna am Abhange eines Berges (auch bei Kaltenborn bei Guben).

Fam. XXVII. OLEINAE.

Ligustrum vulgare L., *Syringa vulgaris* L., *Fraxinus excelsior* L.

Fam. XXVIII. LABIATAE.

α) *Verbeneae.*

Verbena officinalis L.

β) *Lab. genuinae.*

Ajuga genevensis L. (eine hier vorkommende scheinbar der pyramidalis L. angehörende Form wage ich nicht zu trennen), *A. reptans* L.; *Teucrium Scordium* L. sehr häufig.

Hyssopus officinalis L. auf den Ruinen einer verfallenen wendischen Kirche zwischen Riedebeck und Bornsdorf.

Nepeta Cataria L. hier und da nicht selten, um die Wohnungen im Spreewalde z. B. bei Lehde, Leipe, Mockro, Mischen, in der Colonie u. s. w.

Origanum vulgare L. sehr selten, in der Kemlitzerhaide, bei Kl. Mehsow.

Galeobdolon luteum Sm. unter Ellern-Gesträuch an Gräben nicht selten: Waltersdorf, Buckow, Torno u. s. w.

Galeopsis Ladanum L., *G. Tetrahit* L., *G. pubescens* Besser häufig in und um Dörfern: Beuche, Sando, Kemlitz u. s. w., *G. versicolor* Curt. seltner als die vorigen bei Paserin u. s. w., *G. bifida* Bngh. gewiss häufiger als wir vermuthen, bei Schönewalde (bei Sonnenwalde), soll auch in der östlichen Provinz vorkommen, *G. ochroleuca* Lam. bei Ortrand Alt Sorgefeld einzeln und selten.

Lamium album L., *L. purpureum* L., *L. maculatum* L., *L. amplexicaule* L.; *Glechoma hederaceum* L.

Stachys arvensis L. auf Aeckern bei Uckro, Langengrassau, Wüstermarke, Zickau u. s. w. mehr und weniger häufig; *St. annua* L. zwischen Wildau und Schenkendorf selten (auch bei Tribel), *St. sylvatica* L. bei Langengrassau, Gehren, im Spreewalde u. s. w., *St. recta* L. nicht häufig: an der Strasse nach Dresden (auch bei Guben), *St. palustris* L., *St. germanica* L. selten, an freien sonnigen Anhöhen, z. B. an der Schanze neben der Strasse zwischen Gr. Beuche und Lübbenau.

Leonurus Cardiaca L.; *Chaeturus Marrubiastrum* Ehrh. eine wandernde Pflanze, man findet sie fast alljährlich auf einem andern Ort: bei Kahnsdorf, Wierichsdorf u. s. w.

Ballota vulgaris Link; *Marrubium vulgare* L.; *Betonica stricta* Ait. Kl. Beuche, Sando u. s. w.; *Clinopodium vulgare* L.; *Thymus Serpyllum* L., *T. angustifolius* Schr., *T. Chamaedrys* Fr., *T. Acinos* L. sind mehr oder weniger häufig durch das ganze Gebiet verbreitet.

Scutellaria galericulata L.; *Prunella vulgaris* L., *P. grandiflora* L. nicht selten: Dubener Haide u. s. w. *Mentha sylvestris* L. mit mehreren noch nicht bestimmt getrennten Varietäten, *M. aquatica* L., *M. rubra* Huds., *M. arvensis* L. mit vielen nach Art des Standorts veränderten Formen, *M. austriaca* Jacq., *M. Pulegium* L. an mehreren Orten.

Salvia pratensis L. auf dem Kirchhof in Pitschen, zwischen Lübben und Neuendorf auf dem so genannten Weinberge. *Lycopus europaeus* L.

Fam. XXIX. PERSONATAE *).

Lathraea squamaria L. bei Weissagk u. s. w. häufig.

Limosella aquatica L. an den Teichen bei Bornsdorf.

Pinguicula vulgaris L. bei fürstl. Drehna u. a. O.

Utricularia vulgaris und *minor* L. bei Luckau, Wercho u. s. w. in Gräben.

Alectorolophus major Ehrh., *A. minor* Ehrh. bei fürstl. Drehna u. s. w.; *Euphrasia officinalis*, *micrantha* und *pratensis* Rbchb.; *Odontites verna* Bell; *Pedicularis palustris* L, *P. sylvatica* L. bei Waltersdorf u. s. w. häufig.

Melampyrum sylvaticum L. in der Kemlitzerhaide, im Spreewalde bei Hartmannsdorf (Guben), *M. arvense* L. auf Weizboden bei Luckau u. s. w. sehr häufig, *M. nemorosum* L. an schattigen Orten unter Gesträuch bei Paserin, Waninchen, Sander Winkel, Kahnsdorf u. s. w., *M. pratense* L. an schattigen etwas feuchten Stellen in der Rochauerhaide, Klein Bahrenerhaide u. s. w.

Veronica spicata L. bei Kahnsdorf, Kemlitz u. s. w., *V. Teucrium* L. sehr selten: bei der wüsten Kirche vor Bornsdorf, *V. prostrata* L. auf trocknen sonnigen Anhöhen: Zöllmersdorf, Giessmannsdorf u. s. w., *V. serpyllifolia* L., *V. officinalis* L., *V. montana* L. Kemlitz (Sorau), *V. Beccabunga* L., *V. Anagallis* L., *V. scutellata* L., *V. Chamaedrys* L., *V. latifolia* L. auf sandigen freien Plätzen: bei

---

*) Ein nicht unwichtiges Factum scheint mir das Fehlen der Orobanchen in hiesiger Gegend zu sein, wenigstens war es uns bisher nicht möglich, diese interessante Form hier aufzufinden, während sie doch in der benachbarten Flor bei Frankfurt a. d. O. in mannigfacher Gestalt auftritt. Herr Apoth. Buck fand 7 Arten und eine neue, die Herr Dr. Dietrich in seiner Flora borussica als Buckii beschrieb und abbildete.

[illegible]rpt, sehr selten! *V. praecox* Ait. auf Aeckern vor Fresdorf [illegible] der Strasse nach Kalau, *V. triphyllos* L., *V. arvensis* L., [illegible]*na* L., *V. hederaefolia* L., *V. agrestis* L., *V. opaca* Fr.

Scrophularia aquatica und *nodosa* L.; *Linaria Elatine* Desf. häufig auf den Aeckern bei Gossmar und Kahnsdorf, *L. minor* DeC. Zöllmersdorf u. s. w., *L. vulgaris* Bauh., *L. arvensis* Desf. Uckro u. a. O. nicht selten; *Antirrhinum Orontium* L. auf feuchten Aeckern bei Gossmar, Paserin u. s. w.

Gratiola officinalis L. auf Wiesen und feuchten Plätzen: Fresdorf dicht am Dorfe, Zauche, am Schwielochsee u. s. w.

Verbascum Thapsus L. nicht häufig: Golssen, Finsterwalde u. s. w., *V. Thapsiforme* Schrad., *V. Lychnitis* L., *V. nigrum* L., *V. phoeniceum* L. an den Bergen bei Mahlsdorf, um Luckau, *V. Blattaria* L. auf Schutt verwildert.

(Schluss folgt.)

ALBERTUS MAGNUS.

Ein
Beitrag zur Geschichte der Botanik
im
dreizehnten Jahrhundert

von

Ernst Mayer.

Gewissenlose Schriftsteller des Mittelalters wussten bekanntlich oft ihren elendesten Machwerken dadurch Eingang, Ansehen und Unsterblichkeit zu verschaffen, dass sie ihnen gleichsam eine Zauberwaffe mitgaben, den unantastbaren Wappenschild eines Pythagoras, eines Hermes Trismegistus, eines Aristoteles und anderer. Mit der unbedingten Verehrung solcher Namen schwand zwar die Wirkung des Kunstgriffes nach und nach; der Zweifel wachte auf, die Kritik ward freier, das Urtheil sicherer, und über eine Menge untergeschobener Missgeburten der Finsterniss erging theils früher, theils später strenges Gericht. Als beendigt dürfen wir indess das Geschäft der Reinigung noch nicht betrachten, und keine Gelegenheit sollte versäumt werden, die noch übrigen Flecken, womit ein undankbares Zeitalter seine edelsten Genossen und Vorfahren besudelte, einen nach dem andern wieder auszutilgen. Nicht dass ich der Sucht einiger Neuern, alles verdächtig zu machen, das Wort redete, oder den Leichtsinn billigte, womit über Aechtheit oder Unächtheit geistiger Erzeugnisse gegenwärtig mitunter gesprochen wird. Auch das Misstrauen hat seine Grenzen, und die Kritik ist ein ernstes Geschäft. Doch wo die Wahrheit verletzt ward, fodert sie Genugthuung, und der Pflicht sie zu geben, sollte sich niemand, der es vermag, entziehen. Auch ich habe jetzt ein Zeugniss der Art abzulegen, für unsern lange verkannten *Albertus Magnus*.

Was dieser vielseitig gebildete, rastlos arbeitsame Mann auf den verschiedensten Feldern des Wissens, was er namentlich als Theolog und Philosoph gewollt und gewirkt hat, lasse ich ganz dahin gestellt sein. Auch seine naturwissenschaftlichen Arbeiten, wiewohl sie bei weitem den kleinsten Theil seiner sämmtlichen Werke ausmachen, sind dennoch allein schon so mannichfaltig, so umfassend, und im Gewande ihrer Zeit für uns ohne besonderes Studium so schwer zugänglich, dass ich zweifle, ob irgend jemand sie insgesammt mit voller Sachkenntniss zu beurtheilen sich unterfangen dürfte. Nur mit Albert dem Botaniker will ich als Botaniker meine Leser bekannt machen, und hierzu den Weg einschlagen, den ein glücklicher Zufall mich selbst betreten liess.

Anhaltend beschäftigte mich in den Abendstunden des verflossenen Winters Petri de Crescentiis Opus ruralium commodorum, ein Werk, das von jeher in hohem Ansehen stand, und sich in der That für sein Zeitalter, — das Ende des dreizehnten Jahrhunderts —, durch einen Schatz guter Beobachtungen gar vortheilhaft auszeichnet. Für diesmal kam es mir grade darauf an, des Verfassers eigne Beobachtungen von dem, was doch auch er nach damaliger Sitte von ältern Schriftstellern auf Treu und Glauben sich angeeignet, so genau wie möglich zu sondern. Ich ging zu dem Zweck zunächst auf die von ihm selbst angezeigten Gewährsmänner zurück. Niemand aber wird öfter von ihm genannt, als Albertus Magnus; ja sogar ungenannt, bemerkt Schneider in der Vorrede zu seinem Palladius *), werde Albert von Petern oft wörtlich benutzt.

Was ich damals von Alberts *botanischen* Leistungen wusste, oder zu wissen mir einbildete, beschränkte sich, nächst den Bruchstücken bei Petrus de Crescentiis, auf Haller's **) und Sprengels ***) Berichte über ihn; andrer Literatoren, die jenen nachschrieben, nicht zu gedenken. Beide schildern ihn fast mit denselben Worten, als einen rohen, unwissenden, leichtgläubigen, abergläubigen Sammler, der die Geduld seiner Leser ermüde. Haller würdigt ihn keines Auszuges; Sprengel giebt wenige Proben, gegen die seine Anklage, so hart sie ist, noch mild genug erscheint, und beweist dadurch zugleich, dass er Hallers Aussprüche nicht ohne eigne Prüfung wiederholt.

Je mehr Vertrauen diese Zeugnisse einzuflössen geeignet waren, desto sonderbarer stechen dagegen andre Zeugnisse ab, die nicht minder glaubhaft schienen, in so fern hier nicht bloss von Alberts botanischen Kenntnissen, sondern vielmehr von seiner Sinnesart und Bildung überhaupt die Rede war. Haller selbst nennt sehr ehrenwerthe Männer, Naude, Isaak Voss und Quenstedt, als seine Lobredner. Als Philosoph ward er von Brucker †), Buhle ††) und Tennemann †††), wenn nicht durchaus günstig, doch weit glimpflicher beurtheilt, als jene

---

*) Scriptor. rei rust. Tom. IV. Pag. XI.

**) Bibliothecae Botanicae Tom. I. Pag. 222.

***) Geschichte der Botanik. Band I. Seite 234.

†) Hist. crit. philosoph.

††) Lehrbuch d. Gesch. d. Philos. Th. V. S. 284 ff.

†††) Gesch. d. Philos. Th. VIII. S. 484. ff.

Anklagen erwarten liessen *). Ja sogar über sein Werk de vegetabilibus sagt Schneider: *tantum mihi utilitatis ad Palladium interpretandum et corrigendum attulit, ut multos etiam lectores melius in posterum de eruditione viri et usu librorum Alberti existimaturos esse sperem, qui commentarios meos tractaverint* **). Mir gereichte übrigens die seltsame Mischung von Einsicht und Befangenheit, die ich nach dem allen bei Albert voraussetzen musste, zum Trost; unter vielem Wust durfte ich wenigstens einzelne brauchbare Nachrichten zu finden hoffen, ja ich hatte dergleichen bei Petrus de Crescentiis sogar schon gefunden.

Das unter Alberts botanischen Arbeiten von Haller vorangestellte Werk, Liber aggregationis, seu liber secretorum *Alberti Magni* de virtutibus herbarum lapidum et animalium quorundam, war glücklicher Weise nicht gleich zur Hand. Statt dessen fand ich auf hiesiger Universitätsbibliothek, und zwar im Fach der Theologie, die von Schneider benutzte Ausgabe der sämmtlichen Werke Alberts, von *Jammy* besorgt, in ein und zwanzig Foliobänden. Der fünfte Band enthält, wie denn hier fast alles einen aristotelischen Zuschnitt verräth, die sogenannten Parva naturalia, und darunter de Vegetabilibus Libri VII. Auch die venetianische Ausgabe von Zimara fand und benutzte ich.

Schon beim ersten Blättern stiess ich nun auf ganze Kapitel, die mir aus Petrus de Crescentiis noch in frischem Andenken waren; ohne dass dieser seine Quelle genannt hätte. Ich suchte lange nach den Pflanzen, deren Behandlungsweise Sprengel zur Probe mittheilt. Die alphabetische Ordnung, deren sich Albert bedient, kam mir dabei zu statten. Doch wie erstannte ich! Die meisten Pflanzen, deren Sprengel gedenkt, kommen gar nicht vor, unter den übrigen, wenigstens nichts von allem, was ich erwartete. Ich suchte lange hin und wieder, las endlich die sämmtlichen sieben Bücher von den Pflanzen nebst einigen andern verwandten Inhalts durch, und traute kaum meinen Sinnen: denn statt Rohheit, wenn sie nicht bloss in unreiner Latinität bestehen soll, wie sie jener Zeit nun einmal eigen war, — statt Unwissenheit, Leichtgläubigkeit und Aberglauben, fand ich ausgebreitete Kenntniss, strenge Methode, prüfendes Urtheil. Sie sagen, es fehle ihm an spekulativem Geist; ich glaube es wohl, und erliesse ihm auch meinerseits gern die Metaphysik, womit er seine Beobachtungen durchwebt. Dagegen scheint mir ein anderes Talent um so entschiedener bei ihm hervor zu treten, die Gabe der Beobachtung, die den Naturforscher macht; und nicht unwürdig schliesst er sich mit dieser herrlichen Gabe seinem Meister, dem Aristoteles, an.

---

*) Was Hegel in seinen Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie, Band XV. der Werke, Seite 178 ff., von Albert sagt, ist augenscheinlich nicht das Resultat eigener Untersuchung.

**) A. a. O.

Dass weder Haller noch Sprengel den Mann kannten, den sie verurtheilten, war mir nun klar, und ward überdiess durch äussere Umstände bestätigt. Nach Haller soll der fünfte Band der Jammyschen Ausgabe, ausser den sieben Büchern von den *Pflanzen*, noch ein besonderes Buch vom *Ackerbau* enthalten. Darunter kann indess nur das siebente Buch des Pflanzenwerks verstanden sein, ein Irrthum, der einem so genauen Literator, wie Haller war, bei eigner Anschauung nicht begegnen konnte. In Hinsicht auf Sprengel ist der Beweis noch vollständiger. Zwar citirt er ausdrücklich bei seinen Auszügen aus dem vermeinten Albert Jammy's Ausgabe, schreibt aber den Namen des Herausgebers unrichtig Jamy, und nennt das Werk, woraus er geschöpft haben will, nicht de Vegetabilibus, sondern de Virtutibus herbarum. Ein Werk unter diesem Titel kommt aber bei Jammy nicht vor; was Sprengel darin gelesen zu haben vorgiebt, fehlt hier gänzlich, und in seiner Geschichte der Medizin *) bedauert er unverholen, dass der Artikel über Albert dürftiger ausfalle, als er wünschte, da er die seltne Jamysche Ausgabe seiner *ächten* Werke bis jetzt noch nicht habe erhalten können. Warum affektirte er denn, möchte man fragen, in einem spätern Werk, in der Geschichte der Botanik, eine Kenntniss, die er noch immer nicht besass? Weil das Citat einer guten Ausgabe in Folio sich besser ausnimmt als das einer schlechten Duodezausgabe? Hatte das Alter, das sonst vorsichtig zu machen und von Eitelkeit zu befreien pflegt, auf ihn die entgegengesetzte Wirkung?

In der That verdient die Sorglosigkeit, deren sich Sprengel bei dieser Gelegenheit schuldig gemacht, die strengste Rüge. Er wusste sehr gut, dass das bekannte Buch de Secretis mulierum, welches auch unter Alberts Namen geht, untergeschoben sey **); er wusste es vermuthlich aus Fabricii Bibliotheca Latina mediae et infimae aetatis, oder konnte wenigstens dies Werk leicht nachsehen. Mithin musste er auch wissen, dass das Buch de Mirabilibus mundi, welches ebenfalls Alberts Namen trägt, nach Fabricius ebenfalls unächt ist. Und gleichwohl sagt er in der Geschichte der Botanik: „So entstanden die sogenannten mirabilia mundi, Mährchen, die die Mönche, von ihren Reisen zurückgekehrt, in Klöstern zu erzählen pflegten.

---

*) Band II. Seite 439 der ersten Ausgabe von 1793. — In der letzten Ausgabe dieses Bandes von 1823 Seite 541 hat Sprengel zwar eins der ächten Werke Alberts, den Kommentar zu Petrus Lombardus benutzt, doch vermuthlich nach der baseler Separatausgabe von 1506. Denn Jammy's Ausgabe der sämmtlichen Werke wird hier gar nicht erwähnt. Und hätte er diese besessen, so würde er gewiss die Parva Naturalia darin nicht unbenutzt gelassen haben.

**) Gesch. der Medicin, a. a. O.

Dergleichen Geschichten sammelte unter andern Albertus Magnus u. s. w."

Ersonnen haben konnte indess Sprengel die Auszüge nicht, die er angeblich aus Jammy's Ausgabe des Albertus Magnus liefert. Die Vermuthung, sowohl er wie Haller möchten vielleicht durch irgend ein untergeschobenes Buch getäuscht sein, lag sehr nahe. Ich forschte daher weiter nach dem von Sprengel ungenau angeführten Buch de Virtutibus herbarum, und fand es im schon genannten Liber aggregationis, welches ich endlich in der Amsterdamer Duodezausgabe von 1655 erhielt, worin es mit dem de Secretis mulierum, de mirabilibus mundi und andern zusammen gedruckt ist *). Auf diese Schrift passten nun zwar Hallers und Sprengels sämmtliche Angaben vollkommen; allein dem, welcher Alberts ächte Schriften kennt, verräth sich ihre Unächtheit auf den ersten Blick. Gleichwohl habe ich sie mit Aufmerksamkeit ganz durchgelesen, und will, um andern die Mühe nochmaliger Vergleichung zu ersparen, einiges, doch hoffentlich genug, zum Beweise ihrer Unächtheit anführen.

1. In beiden Schriften, das heisst in der de Vegetabilibus nach Jammy's Ausgabe, und in der de Virtutibus herbarum des Liber aggregationis, herrscht eine sehr unreine Latinität, doch in jeder derselben eine andre, und zwar so verschiedene, dass man nicht nöthig hat Philolog zu sein, um den Unterschied zu bemerken. So gefällt sich zum Beispiel der ächte Albert in Abstraktionen, und bedient sich überaus häufig der substantiva verbalia in io und itas, die er, wenn ich nicht irre, oft nach augenblicklichem Bedürfniss selbst zu bilden sich erlaubt. Der unächte Albert schreibt im Ganzen, wie es mir scheint, ohne

---

*) Davon, so weit ich sie verglichen habe, gar nicht verschieden, ist die Amsterdamer Duodezausgabe von 1662. Die älteste Ausgabe, die Haller besass, konnte ich nicht erhalten.

dass ich mir hierüber ein entscheidendes Urtheil zutraue, noch schlechter als sein Vorgänger; die Neigung zum abstrakten Ausdruck fehlt indess seiner Schreibart ganz.

2. Der ächte Albert war des Griechischen durchaus nicht so unkundig wie man behauptet hat. Kannte er gleich seinen Aristoteles nur in lateinischer Uebersetzung, ist gleich seine Orthographie griechischer Worte nicht minder unrichtig als bei andern Schriftstellern jener Zeit, so giebt er doch oft sehr richtige Auskunft über die Bedeutung griechischer Namen und Kunstwörter. Ja es scheint fast, dass er wenigstens eine der aristotelischen Schriften selbst griechisch gelesen habe; denn während er die übrigen stets lateinisch anführt, zitirt er diese durchgängig, wenn gleich mit lateinischen Lettern, doch griechisch, peri geneseos. Der falsche Albert dagegen nennt im ersten Abschnitt seines Buchs, welches einen andern Ursprung als das zweite zu haben scheint, jede Pflanze mit drei Namen, wovon der erste chaldäisch, der zweite griechisch, der dritte lateinisch sein soll. Wobei es ihm denn fasst durchweg begegnet, dass der angeblich chaldäische Name bald griechisch bald lateinisch ist, der angeblich griechische bald lateinisch bald chaldäisch, der angeblich lateinische bald chaldäisch bald griechisch, vorausgesetzt, dass ich, der ich keine semitische Sprache verstehe, einige dem Arabischen ähnlich lautende Namen für chaldäisch halten darf; doch sollte es mich nicht wundern, wenn sie vielleicht in gar keiner Sprache wurzelten. Was noch mehr ist, so begegnen beide einander zuweilen in ihren Angaben vom Ursprung der Pflanzennamen, doch in entgegengesetzter Richtung. So soll nach dem falschen Albert Quinquefolium der griechische Name einer Pflanze sein, welche lateinisch Serpentaria genannt werde, und Jusquiamus (wie man damals allgemein statt Hyoscyamus schrieb) soll der lateinische Name einer Pflanze sein, die im Griechischen Ventosius heisse. Beide Pflanzen kommen auch beim ächten Albert vor, und ausdrück-

lich sagt er, Jusquiamus sei ein griechischer Name, und Pentafilon (Pentaphyllon) heisse im griechischen die Pflanze, welche lateinisch Quinquefolium genannt werde.

3. Auf ähnliche Art begegnen sie einander zuweilen in der Angabe wundersamer Kräfte der Pflanzen, nämlich so, dass der eine empfiehlt, was der andre abweist.

4. Ueber mehrere Pflanzen, die der falsche Albert übergeht, theilt der ächte, wiewohl stets entweder missbilligend oder wenigstens nicht bestätigend, allerlei abergläubige Meinungen mit, welche jener, wenn er darum gewusst hätte, sicher mit Begierde würde ergriffen haben. Er scheint daher das botanische Werk seines Vorgängers nicht einmal zu kennen.

5. Der falsche Albert zitirt, wenigstens in dem Buche de Virtutibus herbarum, nur eine einzige Quelle, aus der er geschöpft habe, Chyrandis liber Alchorat, ein Buch, dem ich vergebens nachgeforscht habe *). Die Hauptquellen des ächten Albert in seinen Büchern de Vegetabilibus sind dagegen der falsche Aristoteles von den Pflanzen, Alexander der Peripatetiker (ich vermuthe Aphrodisiacus), Ptolemäus, Galenus, Avicenna, Isaak und mehrere andre. Sehr selten wird Hermes angeführt, und dann pflegt Albert hinzuzufügen, er könne dessen Angaben aus eigener Erfahrung nicht bekräftigen. Nur einmal, am Schluss des fünften Buchs, gedenkt er der göttlichen, das heisst übernatürlichen, Kräfte der Pflanzen mit folgenden Worten: „Sed, quod oportet adjungere, est, quod etiam quaedam [plantae] habere *videntur* effectus divinos, quos hi, qui in ma-

---

*) Kirani Kiranides, worauf ich zuerst rieth, ist es nicht, wie innig auch die geistige Verwandtschaft beider sein mag. Im Begriff mein Manuscript abzusenden, erhalte ich noch die Ausgabe: Lugduni, excudebat Joannes Martinus, 1584, in 12., worin Chyrandis liber et liber Alchorat als zwei Werke unterschieden werden.

gicis, student, magis insectantur: sicut Betonica divinationem praebere *dicitur*, et Berbena, quae amorem, et ea, quae vocatur herba Meropis, quae *dicitur* aperire seras clausas. Et sunt multae tales, de quibus scribitur in libris Incantationis Hermetis philosophi, et Costabenlucae *) philosophi, et in libris de physicis Ligaturis inscriptis." Gesetzt nun, er wäre der Verfasser des Liber aggregationis, wie käme es denn, dass er das eine Mal Chyrandis liber Alchorat gar nicht nennt? und das andre Mal sich auf diese einzige Quelle beschränkt, da er doch weit mehr der Art kannte?

6. Noch weniger zitirt der ächte Albert den falschen, als dieser jenen, wiewohl jener sonst so gern und so häufig auf seine eigenen frühern Schriften zurückweist. Ja in beiden Werken, die wir hier vergleichen, ist mir nicht eine einzige Parallelstelle vorgekommen, obgleich der Stoff Gelegenheit genug dazu darbot.

7. In dem, was man logische Form zu nennen pflegt, ist der ächte Albert pedantisch genau. Viele Kapitel könnte man, ohne ein Wort auszulassen oder zu verrücken, in Tabellenform umschreiben. Und wenn er sich oft wiederholt, so geschieht es doch nicht leicht ohne Bezugnahme auf die früheren Stellen. Der falsche Albert, wiewohl er in der Einleitung mit Syllogismen spielt, hat keine Ahnung von logischer Form. Ohne Bedenken folgert er jedes aus jedem, und scheuet sich nicht, in dem kleinen Buch von wenigen Blättern dieselben Dinge zweimal, und jedesmal anders, vorzubringen, erst unter den dreifach benannten und dann wieder unter den sogenannten planeta-

---

*) *Costa Ebn Luca* Baalbecensis Christianus coaetaneus cum Alkindo vixit saeculo IX inclinante. Abulfarai p. 179. — Hall. bibl. botan. II, pag. 653.

rischen Pflanzen, die er anders wo her genommen und unbesehen mit jenen zusammengeleimt zu haben scheint.

8. Soll ich auch noch des Gehalts beider Schriften gedenken? Ueber die ächten Bücher Alberts von den Pflanzen werde ich sogleich ausführlicher berichten. So begnüge ich mich denn mit zwei Worten über das falsche Buch von den Zauberkräften einiger Kräuter; denn so sollte es wenigstens heissen. — „Alle Wissenschaft, sagt der Verfasser, ist gut, also auch die Magie; denn sie kann zu guten Zwecken dienen. Deshalb will ich, Albert, euch die Zauberkräfte einiger Pflanzen u. s. w. lehren, wie sie im Chyrandis stehen, weil ich mehrere wahr gefunden habe, und bei den übrigen voraussetze, dass sie wahr seyen." — Und nun lehrt er, wie der Dieb die Hunde zum Schweigen bringen soll, wie sich den Kühen die Milch vertreiben lässt, wie jemand wahnsinnig gemacht werden kann, wie Würmer entstehen, deren Berührung tödtlich ist, und mehr dergleichen zu guten Zwecken dienende Kunststücke. Schriebe er nicht gar zu ernsthaft und einfältig, man könnte glauben, er hätte noch einfältigere Bösewichte zum Besten haben wollen.

9. Alles was man von der andern Seite für die Aechtheit des Liber aggregationis anführen könnte, ist der Name Albert, den nach dem Zeugniss bewährter Literatoren schon die ältesten Ausgaben tragen, — und das Buch ist früh und oft gedruckt, — und womit sogar der Verfasser in der Einleitung sich selbst nennt. Allein grade dies Egomet Albertus, weit entfernt unsre Gründe zu entkräften, giebt ihnen eine neue Stütze. In keiner seiner ächten Schriften nennt Albert sich selbst mit Namen; wie hätte er es in dieser thun sollen, die ihm, wenn er sie geschrieben hätte, die grösste Gefahr und die wenigste Ehre gebracht haben würde?

Doch schon zu lange verweilte ich meine Leser bei einem Buche, woran nichts merkwürdig ist, als dass es noch existirt *).

Fassen wir jetzt die mannigfaltigen Widerwärtigkeiten zusammen, die Albert als Botaniker erfahren, so muss man gestehen, dass die ganze Literargeschichte kaum einen zweiten Fall ähnlicher Art aufzuweisen hat. Nicht genug, dass sein höchst verdienstliches Werk von den Pflanzen, welches wir bald näher kennen lernen werden, obgleich zweimal, vielleicht öfter gedruckt, sehr früh in gänzliche Vergessenheit gerieth; nicht genug, dass einer seiner jüngern Zeitgenossen, Petrus de Crescentiis, vielleicht der einzige, der ihn zu schätzen und mehr als billig zu benutzen verstand, in vollem Maasse den Ruhm erndtete, der seinem Lehrer so schmälig entging: nein, was noch schlimmer war, eins der elendesten Bücher, welche die Finsterniss jemals ausbrütete, ward ihm untergeschoben, und galt für das seinige bis auf den heutigen Tag, und zog ihm die tiefste Verachtung zu, obgleich der unbekannte Verfasser sich nicht die geringste Mühe gegeben, durch Nachahmung des Stils, Beziehungen auf ächte Schriften Alberts und dergleichen seinen Betrug zu bemänteln, so dass ihn die oberflächlichste Vergleichung, wenn sie jemals angestellt wäre, unfehlbar hätten entlarven müssen.

Um nun, so gut ich kann, die Lücke auszufüllen, die in der Geschichte der Botanik durch Alberts gänzliche Vernachlässigung noch offen geblieben, sei mir zuvörderst erlaubt, die Ereignisse seines äussern Lebens kurz zusammengefasst zu erzählen. Ich folge hierbei ganz der Biographie, welche Jammy seiner Ausgabe der sämmtlichen Werke Alberts vorausgeschickt

---

*) Einen Versuch der Deutung der darin vorkommenden Pflanzen lieferte erst vor Kurzem, und ohne Ahnung der Unächtheit des Buchs, Herr Doctor F. A. Reuss, im Anhange zu seiner Ausgabe des Walafridus Strabus (Wirceburgi 1834, 8.) pag. 81 sqq.

hat. Allerdings weicht sie bald stillschweigend, bald durch ausdrückliche Angaben von den Nachrichten anderer ab. Doch gebe ich folgendes zu bedenken. Jene Ausgabe erschien unter den Auspizien des gesammten Ordens der Dominikaner, dessen Stolz Albert war und ist. Doktor Jammy ward mit der Redaction beauftragt. Ohne Zweifel öffneten sich ihm zu diesem Zweck sämmtliche Archive des Ordens; was um so nothwendiger war, da Albert nach Jammys Versicherung das Gelübde der Armuth so streng beobachtete, dass er nicht einmal seine eigenen Schriften als sein Eigenthum betrachtete, sondern die Gewohnheit hatte, sie jedesmal in dem Kloster, worin er sie zufällig niedergeschrieben, zurück zu lassen. Sogar die Bibliothek des Vatikans blieb bei dem in Lyon ausgeführten Unternehmen nicht unbenutzt, wie in der Zueignung an den Papst, nicht Jammy, sondern einer der drei auf dem Titel genannten Ordensgenerale *), unter deren Aufsicht das Werk erschien, ausdrücklich rühmt. Wer konnte also von Alberts Leben besser unterrichtet sein, als Jammy? Und durch die Mährchen, womit er das einfache Leben des wahrhaft grossen Mannes durchflicht, durch den Heiligenschein, womit er ihn umgiebt, verlieren seine historischen Nachrichten nicht an Werth. Halten wir uns demnach, jene übersehend, an diese.

Albert, Graf von Bolstatten (ex clarissima Bolstattensium comitum prosapia natus), genannt Magnus, war um 1205 zu Lauingen an der Donau in Schwaben geboren. Er bezog, ich weiss nicht wie alt, die damals noch junge kräftig aufblühende Universität zu Padua, und bald entflammte sich hier sein Eifer für die Wissenschaften so sehr, dass er gegen den Willen eines harten Oheims beschloss, sich der Kirche zu widmen; nicht, wie es scheint, aus Vorliebe für die Theologie, — denn

---

*) So übersetze ich hier und in der Folge, vielleicht nicht ganz richtig, den Titel *Magister Generalis Ordinis Praedicatorum*.

er musste sogar den Vorwurf dulden, dass er der göttlichen Weisheit die menschliche, die Philosophie, vorgezogen habe, — sondern weil er in diesem Stande allein hoffen durfte, sich ungestört den Wissenschaften überhaupt hingeben zu können. Schon im Jahre 1221, wahrscheinlich vor dem gesetzlichen oder herkömmlichen Alter; und ungeachtet der entgegengesetzten Absichten seiner Familie, erlangte er von dem damaligen General (Magister Generalis) der Dominikaner, dem Pater Jordan, durch flehendliches Bitten (ad genua illius supplex provolutus) die Aufnahme in den Orden.

Wie lange er hierauf noch in Padua blieb, ist ungewiss. Doch bald erwarb er sich daselbst in seinem neuen Stande den Ruf ausgezeichneter Kenntniss in den *natürlichen* Dingen (in rebus naturalibus), pflegte nicht mehr Albert, sondern gradezu der Philosoph genannt zu werden; und versammelte zahlreiche Schüler aus allen Gegenden um sich her.

Ob unter jenen *natürlichen* Dingen überhaupt weltliche oder menschliche im Gegensatz gegen himmlische oder göttliche nach damaligem Sprachgebrauch zu verstehen sind, oder ob sich seine Vorliebe für Naturforschung schon so früh entwickelte, lässt sich nicht mit voller Gewissheit entscheiden. Tennemann *) wirft jedoch die Vermuthung hin, der Grund zu seiner grossen Vorliebe zum Aristoteles sei wohl schon zu Padua gelegt, wo das päpstliche Verbot der Lectüre dieses Schriftstellers, welches hauptsächlich die pariser Universität anging, weniger bekannt oder früher vergessen sein konnte. Und mustern wir die lange Reihe seiner Werke, so finden wir sechs starke Foliobände ganz angefüllt mit einer sehr ausführlichen, oft ergänzenden Paraphrase der logischen metaphysischen und physischen Schriften des Aristoteles; nicht weniger bemerken wir in seinen übrigen grösstentheils theologischen Schriften durchgängig unverkennbare Spuren seiner vertrauten Bekanntschaft mit Aristoteles. Sein Studium dieses Philosophen ging also seinem Auftreten als Schriftsteller voraus, und die Fruchtbarkeit seiner Feder lässt auf einen frühen Anfang, der Erfolg, den er in Padua hatte, auf mehr als bloss mündliche Vorträge und Disputationen schliessen. War es nun, wie sich nicht verkennen lässt, grade das Studium des *Aristoteles*, *was seine Neigung zur Naturwissenschaft weckte und bestimmte*, *so steigert sich die Vermuthung*, er habe sich ihr schon zu Padua überlassen, wenigstens zu grosser Wahrscheinlichkeit.

---

*) Gesch. d. Philos. B. VIII, S. 485, in der Anmerkung.

Reichere Nahrung gab ihr indess ohne Zweifel das Wanderleben, welches er jetzt antrat.

Der Orden, um mit seines Bruders Pfunde zu wuchern (ut sol ille pluribus illucesceret), sandte ihn als Lehrer bald hier bald dorthin, zuerst in das Dominikanerkloster nach Köln, wo er wieder mit grossem Beifall sowohl göttliche wie auch menschliche Weisheit lehrte; dann in ein neu errichtetes Kloster nach Hildesheim, dann nach Freiburg, nach Regensburg und nach Strassburg.

Hier ward er 1237 nach Pater Jordans Tode zum Ordensgeneral erwält, trat auch dies Amt an, legte es indess aus eigenem Antriebe bald wieder nieder, kehrte nach Köln zurück, und lehrte dort unablässig, hochverehrt von zahlreichen Schülern, zu denen sich auch der später so berühmte Thomas von Aquino gesellte.

Sobald er diesen, seinen Liebling, so weit herangebildet sah, dass er ihm sein eigenes Lehramt für einige Zeit anvertrauen konnte, ging er selbst nach Paris, um von der dortigen Universität die Doktorwürde zu erlangen, ohne Zweifel die der Theologie, welche kurz zuvor, wie es scheint, durch Papst Gregor IX. eingeführt war *). Auch hier hielt er mit grossem

---

*) Vergl. Conring. Antiquit. Academ. Ed. Heumann. pag. 137.

Applaus einen Lehrkursus, erreichte seinen Zweck, und kehrte darauf abermals nach Köln zurück, um nun seinen Thomas von Aquino in gleicher Absicht nach Paris zu senden.

Doch Ruhe auf seinen Lorbeeren war ihm nicht beschieden. Im Jahr 1254 ward er einstimmig zum Provinzial für Deutschland erwählt, zu einem Amte, welches ihm die Pflicht auferlegte, die seiner Aufsicht anvertrauten Klöster von Zeit zu Zeit persönlich zu visitiren. Seine Provinz umfasste ganz Oesterreich, Schwaben, Baiern, Elsas, Sachsen, die Rhein- und Moselgegend, Brabant, Holland nebst den Inseln, und reichte nördlich bis nach Lübeck hinauf. Und diesen ausgedehnten Sprengel, versichert Jammy, habe der junge Provinzial, obgleich an Jahren kein Jüngling mehr, als Bettelmönch zu Fuss durchwandert.

In diese Periode seines Lebens fällt auch seine Sendung als päpstlicher Legat nach Ungarn, nach deren Beendigung Alexander IV. ihn zu sich nach Rom kommen liess, und zum Magister Palatii ernannte.

Doch nicht lange scheint er die Fesseln, welche dieser Ehrenposten der eigenthümlichen Richtung seines Geistes nothwendig anlegen musste, getragen zu haben. Denn 1260 finden wir ihn schon wieder bei einem allgemeinen Kapitel seines Ordens zu Strassburg anwesend, wo er, als Diffinitor fungirend, zum Bischof von Regensburg erwählt, und vom Papste bestätigt ward.

Ungern trat er ein Amt an, das ihn mehr als jedes andere seinem innern Beruf zu entfremden drohete. Wiederholt bestürmte er daher den Papst mit der Bitte um seine Entlassung. Er fand Gehör, legte den Hirtenstab nach drei, oder wie einige wollen, schon nach einem Jahr, wieder nieder, und kehrte zum vierten Mal in sein Kloster nach Köln zurück. Als einen Beweis seiner beispiellosen Thätigkeit bemerkt Jammy, er habe während dieser kurzen Amtsführung, neben eifriger Seelsorge und neben einer Verwaltung, die sein Bisthum von einer drückenden Schuldenlast befreiete, doch noch Zeit gefunden eins seiner grössern theologischen Werke zu schreiben, dessen Manuscript das Kloster St. Blasii zu Regensburg als Heiligthum aufbewahre.

Aber noch waren seine Wanderungen nicht beendigt. Zum Kreuzesprediger vom Papste ernannt, durchzog er, die Verdienstlichkeit des Krieges gegen die Türken einzuschärfen, abermals ganz Deutschland und Böhmen.

So sehen wir ihn stets bemüht, sich von Aemtern loszumachen, die ihn an ein Verwaltungsgeschäft und an die Mauern eines Klosters oder Pallastes fesseln; dagegen er mit Neigung, wie es scheint, solchen Aemtern vorsteht, die, wenn gleich mühsamer und minder ehrenvoll als jene, seinen Fleiss durch freien Verkehr mit der Natur belohnen. Wir begreifen, wie er als Mönch Gelegenheit fand, einen für sein Zeitalter bewunderungswürdigen Schatz naturwissenschaftlicher Beobachtungen zu sammeln, und erkennen in seiner Liebe zur Natur den Quell jener Kraft und Ausdauer, die ihn bis ins höchste Alter nicht verliessen.

Seine letzte grössre Reise führte ihn ins südliche Frankreich, indem er 1272 als Redner (orator) Kaiser Rudolfs der Kirchenversammlung zu Lyon beiwohnte.

Von der Zeit an behielt er seinen Wohnsitz zu Köln, obgleich von Zeit zu Zeit noch immer zur Thätigkeit in grösseren Kreisen aufgerufen, bald zur Visitation von Klöstern, bald zur Weihe neuer Kirchen, und ähnlichen Geschäften, denen die Würde seiner Persönlichkeit zu Statten kam. Soest, Maastricht, Neuenmagen an der Mosel, Antwerpen, Utrecht und Strassburg werden als die vornehmsten Schauplätze benannt, geringere Orte in der Nähe und Ferne nur angedeutet. Dabei fuhr er nach seiner Gewohnheit fort, jeden freien Augenblick zu schriftstellerischen Arbeiten zu benutzen, bis im hohen Alter das Vorgefühl des nahen Todes seinem Geist eine andre Richtung gab. Er schloss ab mit der Welt, und ward ihr bald darauf, im Jahre 1280, zu Köln, sanft einschlummernd entrückt.

Nach vorstehenden Angaben erreichte Albert das fünf und siebenzigste, nach andern gar das sieben und achtzigste Jahr, wodurch denn sein Geburtsjahr von 1205 bis 1193 zurückgeschoben und seine sonst fast unglaublich frühe Entwickelung begreiflicher gemacht wird.

Wichtiger ist folgende Abweichung Jammy's von den übrigen Berichterstattern. Mit keiner Sylbe erwähnt er der magischen Künste, die Albert getrieben haben soll. Hätte zu Jammy's Zeit eine damals noch so furchtbare Beschuldigung eine gewisse Konsistenz gehabt, so war es nicht genug, sie mit Stillschweigen zu übergehen, sie musste widerlegt oder, falls man sich dazu nicht fähig hielt, wenigstens zurückgewiesen oder bemäntelt werden. Nichts von dem allen hat der Orden, in dessen Namen Jammy handelt, für nöthig erachtet, und dadurch absichtslos das Hauptargument derer entkräftet, die unserm Albert einen finstern Aberglauben angedichtet haben. Was Jammy dafür an die Stelle setzt, die himmlischen Visionen Alberts, die besondern Gnaden, deren ihn die Mutter Gottes gewürdigt, und dergleichen mehr, das trägt zu deutlich das Gepräge der Kirchenlegende, die zu seiner 1622 erfolgten Heiligsprechung nöthig sein mochte, als dass es auf ihn selbst auch nur den mindesten Schein religiöser Schwärmerei zurückwerfen könnte.

Gleichwohl bin ich weit entfernt, meinen Schützling von allem Aberglauben freizusprechen. Energische Menschen gefielen sich von jeher in der Ahnung geheimnissvoller geistiger Bezüge, mochten sie dieselben aus dem Schattenreich, aus der Konstellation der Planeten, aus einem dämonischen Walten, das die Thaten und Geschicke der Menschen durchkreuze, oder aus andern Quellen herleiten. Alberts Zeitalter huldigte vor andern dem Glauben an diese dunklen Mächte; wie hätte er allein ihren Lockungen widerstehen sollen? Auch gesteht er seine Hinneigung zu ihnen mitunter ganz unverholen, zum Beispiel in der schon von Buhle angeführten Stelle, welche so lautet: sed quod omnino destruere istam disputationem videtur, est, quod ab antiquo Termegisto et Socrate et nunc a divinis et incantatoribus convenienter asseritur: quod scilicet in corpore existentes, quos angelos vel daemones vocant, et animae exutae a corporibus moveantur de loco ad locum. *Cujus etiam veritatem nos ipsi sumus experti in magicis* *). Dass übrigens dergleichen Stellen in Jammys Ausgabe nicht unterdrückt sind, wäre es auch nur aus Nachlässigkeit unterblieben, ist nicht bedeutungslos. Es berechtigt uns zu dem Schluss, dass Jammy keinen Auftrag hatte, jede Spur des Verdachts der Magie gegen Albert auszulöschen, dass folglich sein Schweigen über diesen Punkt von Unkunde, nicht von Absicht, zeugt. Doch wie dem sei, in Alberts eigenem Werk über die Pflanzen, dem einzigen wonach wir ihn als Botaniker zu beurtheilen haben, werden wir alsobald einen Mann kennen lernen, der, wiewohl nicht frei von jeder Beschränkung, doch jedenfalls hoch über seinem Jahrhundert steht, und der es in liebevoller Anschmiegung an die Natur, in regem Eifer sowohl die Menge der Dinge aufzufassen, wie auch ihren Zusammenhang zu erkennen, den Besten aller Jahrhunderte gleich thut.

Oben nannte ich bereits Alberts naturwissenschaftliche Schriften überhaupt eine ausführliche, oft ergänzende Paraphrase des Aristoteles. Ein Verzeichniss derselben, in der Ordnung, in welcher sie in Jammy's Ausgabe vorkommen, bestätigt zum Theil schon jenen Ausspruch, und dürfte auch in anderer Hinsicht meinen Lesern nicht unwillkommen sein.

---

*) De Anima Lib. I, Tractat. II, Cap. VI ad finem.

Der *erste* Band enthält, ausser der Zueignung, der Biographie Alberts und der Vorrede der Verleger, die sämmtlichen logischen Schriften, die sich ebenfalls genau an Aristoteles anschliessen.

Der *zweite* Band enthält:

De physico auditu libb. 8.
De caelo et mundo libb. 4.
De generatione et corruptione libb. 2.
De meteoris libb. 4.
De mineralibus libb. 5.

Der *dritte* Band enthält:

De anima libb. 3, wobei man sich zu erinnern hat, dass allem Organischen eine Seele zugeschrieben wurde.

Metaphysicorum libb. 13, im Sinne des Aristoteles bekanntlich, eine Untersuchung über die Prinzipien der Dinge, oder was wir heute eine Philosophie der Natur nennen würden.

Der *vierte* Band enthält in nicht ganz richtiger Folge die Ethik und Politik. Er sollte der sechste Band sein.

Der *fünfte* Band fasst unter dem bekannten allgemeinen Titel, Parva naturalia, folgende Schriften zusammen, von denen jedoch die letzte, das Speculum astronomicum, von vielen dem Roger Bacon zugeschrieben wird, und wenigstens nicht zu Alberts ächten Schriften zu gehören scheint:

De sensu et sensato lib. 1.
De memoria et reminiscentia lib. 1.
De somno et vigilia lib. 1.
De motibus animalium libb. 2.
De aetate sive de juventute et senectute lib. 1.
De spiritu et respiratione libb. 2.

De morte et vita lib. 1.

De nutrimento et nutribili lib. 1.

De natura et origine animae lib. 1.

De unitate intellectus contra Averroëm lib. 1.

De intellectu et intelligibili libb. 2.

De natura locorum lib. 1.

De causis proprietatum elementorum lib. 1.

De passionibus aëris lib. 1.

De vegetabilibus et plantis libb. 7.

De principiis motus progressivi lib. 1.

De processu universitatis a causa prima lib. 1.

Speculum astronomicum, in quo de libris licitis et illicitis pertractatur.

Der *sechste* Band enthält das einzige Werk

De animalibus lib. 26.

Vom *siebenten* bis zum *zwanzigsten* Bande kommen fast nur theologische, wenigstens durchaus keine naturwissenschaftliche Schriften vor.

Der *ein und zwanzigste* oder letzte Band enthält, unter der Aufschrift Miscellanea auch eine

Philosophia pauperum, sive Isagoge in libros Aristotelis de physico auditu, de coelo et mundo, de generatione et corruptione, de meteoris, et de anima, einen Auszug aus den gleichnamigen Werken Alberts nach Aristoteles für solche, die den enormen Preis grösserer Manuscripte nicht bezahlen konnten. Sehr verdienstlich, zumal wenn man jene Preise erwägt. Ueberstieg doch eine vollständige Bibel oder ein vollständiges Corpusjuris damals das Vermögen sehr begüterter Personen.

Den Beschluss macht

De Alchimia libellus, ein entschieden untergeschobenes Büchelchen.

Ich wende mich jetzt zu den sieben Büchern de Vegetabilibus *). Sie schliessen sich, so gut wie möglich war, an die beiden dem Aristoteles untergeschobenen Bücher über denselben Gegenstand, die wir noch gegenwärtig besitzen. Dass er sie für ächt hielt, werden Billigdenkende mit Rücksicht auf den damaligen Zustand der Kritik ihm um so ehr zu gut halten, wenn sie erwägen, dass er nur die lateinische Uebersetzung kannte. Für uns entspringt daraus aber das Vergnügen, zu sehen, wie sich ein argloser Anhänger des Aristoteles in so verfänglicher Lage benimmt.

Noch eine Vorbemerkung drängt sich mir auf. Seiner ausgebreiteten Naturkenntniss und seines Scharfblicks ungeachtet war Aristoteles doch unstreitig mehr Philosoph als Naturforscher. Weder die Phänomene der Natur selbst, noch ihr unmittelbarer Zusammenhang befriedigten ihn; sie mussten sich gefallen lassen, aus sogenannten Principien abgeleitet zu werden, die, woher sie auch stammen mochten, über alle Erfahrung hinaus lagen. Indem nun ein Nachfolger, mit Geist und Sinnen wohl ausgerüstet, doch jenem Anführer nicht zu vergleichen, denselben Weg einschlägt, werden wir die Verschlingungen seines Verlaufs, die Unsicherheit des Bodens, über den er hinführt, erst recht gewahr, und Philosophen und Naturforscher ziehen sich davor zurück. Diese Betrachtung möchte einem Werke, dessen Verfasser von witzelnden Kritikern, die ihn nicht zu würdigen verstanden, der Affe des Aristoteles genannt wurde, eben nicht zur Empfehlung dienen, wenn ich nicht wiederholend hinzusetzen könnte, dass Albert im Gegensatz gegen seinen Meister mehr

---

*) Der Zusatz et plantis scheint von fremder Hand herzurühren; er fehlt im Haupttitel, und Albert unterscheidet nirgends Pflanzen von Vegetabilien, ausser in einer, wie es scheint, verdorbenen Stelle.

Naturforscher als Philosoph war, dass seine Speculationen, so oft er sich von seinem Lehrer ein wenig verirrt, ohne Halt, seine Beobachtungen aber von bewundernswürdiger Genauigkeit sind, und keineswegs durch sein System beschränkt, wie sehr er selbst gegen ein solches Lob protestirt haben würde. Ich bitte daher um Nachsicht, wenn ich manche eben so unfruchtbare als unhaltbare Theorien zu berühren nicht umhin kann; verspreche aber im voraus als Entschädigung dafür eine Reihe *erfrischender Ansichten und* treuer Beobachtungen.

Ich gebe nun der Folge nach die Ueberschriften der Bücher Traktate und Kapitel, wie sie von Albert selbst herzurühren scheinen, bald sie allein, bald mit kürzern oder längern Auszügen, auch wohl mit eigenen Bemerkungen durchflochten.

LIBER PRIMUS.

De Vegetabilibus.

TRACTATUS PRIMUS.

An planta vivat?

Caput I, et est digressio, declarans *modum et ordinem* et materiam hujus libri. — Eine *Digression* nennt Albert durchgehends, was er Eigenes zum Aristoteles hinzufügt. Und dessen ist grade in vorliegendem Werke nicht wenig; zuvörderst *die* Einleitung.

Alberts Kommentar zu den Büchern des Aristoteles über die Seele war vorausgegangen; an diesen knüpft er die Untersuchung wieder an. Die Seele sey, wie dort gezeigt worden, das Prinzip (nicht des Lebens, sondern) der lebendigen Körper überhaupt, die in zwei oder drei grosse Klassen zerfallen: Vegetabilia, Sensibilia et Rationabilia. Von den Pflanzen sei nun zuerst zu handeln, und zwar vor allem von dem Leben derselben, als dem allgemeinen Prinzip aller Pflanzen und aller Theile derselben.

Nun folgt in sieben Kapiteln die Untersuchung des Pflanzenlebens ganz nach den Andeutungen des falschen Aristoteles, nur ausführlicher und, so gut es durch Einschaltungen und geringe Umstellungen möglich war, zusammenhängender, wie sich schon aus der Vergleichung der Titel dieser Kapitel mit denen des falschen Aristoteles ergiebt. Sie lauten so:

Cap. 2. De opinionibus eorum, qui vitam et animam plantis inesse dixere.

Cap. 3, in quo arguuntur, qui plantas animam sensibilem habere dicebant.

Cap. 4. De positionibus eorum, qui negant, vitam esse in plantis.

Cap. 5. De contradicendo his, qui plantas animatas esse negabant.

Cap. 6. De rationibus Aristotelis, quibus probat, plantis neque sensum neque somnum inesse.

Cap. 7. De sexu plantarum secundum dicta antiquorum.

Cap. 8. De contradictione Aristotelis contra eos, qui plantas perfectas et dormientes esse dixerunt.

Cap. 9, et est digressio, declarans animam plantae secundum sententiam Peripateticorum. — Mit Ausnahme seiner eigenen Einleitung, so beginnt Albert dies Kapitel, sei alles Vorstehende etwas dunkel, vermuthlich aus dem Grunde, weil die Uebersetzer des aristotelischen Werks von den Pflanzen, an welches er sich gehalten, entweder den Sinn des Philosophen nicht recht gefasst hätten, oder der Sprache, aus der sie übersetzten, nicht mächtig gewesen wären. Daher wolle er nun die sechs Probleme, auf welche sich das Gesagte zurückführen lasse, nochmals kurz durchgehen und deutlicher zu machen suchen.

Auf Fussreisen begegnet es wohl, dass uns ein Pfad, der Anfangs gar einladend erschien, nach und nach immer beschwerlicher wird, die Umgebungen langweiliger, die Ungewissheit, ob er auch an's Ziel führe, peinlicher. Wir steigen einen Hügel hinan, und plötzlich liegt die Welt in aller Herrlichkeit vor uns; ein Fluss, der durch die Ebene zieht, verheisst uns von nun an sicheres und anmuthiges Geleit, und das überstandene Ungemach erhöht den Genuss, dem wir entgegen gehen. So ungefähr war mir zu Muth, als ich den erwähnten Eingang zum neunten Kapitel las. Ich hatte nicht geahnet, dass die früheren Kapitel, durch die ich mich mühsam hindurch gelesen, nur Kommentar zu einem Texte wären, mit dem ich zwar bekannt, doch nicht vertraut genug war, um ihn unter jeder Maske sogleich wieder zu kennen; ja ich hatte mir eingebildet, die pseudo-aristotelischen Bücher von den Pflanzen wären erst nach Alberts Zeit bekannt geworden. Jetzt, da sich mein Irrthum aufklärte, musste ich beides bewundern, sowohl Alberts Pietät gegen einen anerkannten Meister, wie auch die Unbefangenheit des Antheils, die er sich, jener unbeschadet, zu erhalten gewusst. Und wer sich in die damaligen Zustände versetzen kann, fühlt gewiss, was dazu gehörte, sich von dem *Buchstaben* einer so hochstehenden Autorität los zu machen. Denn nicht in der Kirche allein, auch in der Schule galt Widerspruch für Ketzerei. Sehen wir nun, wie Albert die erwähnten sechs Probleme behandelt.

Erstes Problem: ob die Pflanze *beseelt* sei? — Sie ist es, antwortet er, gleich jedem Körper, der sich aus sich selbst bewegt; ohne Bewegung aber wäre kein Wachsthum, keine Ernährung, keine Fortpflanzung. Auf diesen engen Kreis beschränkt sich indess die Thätigkeit der Pflanzenseele, und diesem geringen Umfange entspricht die geringe äussre sowohl als innere Verschiedenartigkeit der Pflanzentheile, wie auch das

Vermögen der Pflanze, aus jedem ihrer Theile ihres Gleichen hervorsprossen zu lassen.

Cap. 10, et est digressio, declarans modum et rationem virium animae. — *Zweites Problem*: ob die Pflanzenseele *Gefühl* und *Verlangen* besitze? Beides wird ihr nach Erwägung der Gründe für und wider abgesprochen. Wobei wir gelegentlich erfahren, aus welcher Quelle Albert seine Kenntniss platonischer Lehren geschöpft: aus Isaak, ohne Zweifel dem syrischen Juden Isaak Ben Soleiman, das heisst dem Sohne Salomons.

Cap. 11, et est digressio declarans, an plantis conveniat somnus vel non, et quae fuit intentio philosophorum rationem in plantis affirmantium et negantium. — *Drittes Problem*: ob die Pflanzen auch *schlafen*? Auf dies Problem allein beschränkt sich das ganze Kapitel, so dass die Vermuthung entsteht, entweder die Ueberschrift habe einen fremden Zusatz, oder der Text eine Verstümmelung erlitten. Doch ist jenes wahrscheinlicher; denn nach der Uebersicht der sechs Probleme im neunten Kapitel soll sich das dritte auf das beziehen, was vom Körper anfängt und bei der Seele endigt, wie Schlafen und Wachen, welches einige den Pflanzen zugeschrieben.

Woher die Meinungen und Beobachtungen über den Schlaf der Pflanzen stammen, welche hier dem Sokrates, Plato und andern Sokratikern beigelegt werden, konnte ich nicht ermitteln. Bei Plato selbst fand ich nichts, was sich hierher ziehen liesse, und Sprengel gedenkt in seiner Geschichte der Medizin *) nur einer einzigen Aeusserung Plato's über den Schlaf überhaupt, die nicht einmal in seinen eigenen Werken, sondern bei Plutarch vorkommt. Wahrscheinlich redet hier also wieder Isaak oder sonst ein orientalischer Schriftsteller in Plato's Namen. Doch wie dem sei, die angeführten Thatsachen und die daraus abgeleiteten Folgerungen scheinen mir für die Geschichte der Physiologie der Pflanzen so wichtig, dass ich mich der Mittheilung derselben nicht enthalten kann.

---

*) Th. I, S. 282 der ersten Ausgabe.

Der Schlaf, sollen die Sokratiker gesagt haben, entsteht, wie bekannt, durch Zudrang der Kälte nach den äussern Theilen des Körpers, wobei sich dieser gegen die Aussenwelt verschliesst. Das ist wesentlich; Nebensache dagegen ist, ob die Kälte vom Haupte ausgeht, oder woher sie sonst kommen mag; denn auch die köpflosen Thiere schlafen. Eben so ist die Dauer des Schlafs Nebensache; denn einige Thiere schlafen ein halbes Jahr lang, andere weniger. Da nun das Aeussere der Pflanzen während des Winters zusammengezogen, verschlossen ist, ihr Saft und ihre Wärme nach innen gedrängt werden, so muss man von ihnen gleichfalls behaupten, dass sie schlafen. Auch zur Nachtzeit schlafen einige Pflanzen, denn *ihre Blumen ziehen sich am Abend zusammen, und öffnen sich wieder mit Tagesanbruch.* Ferner steht der Wechsel von Schlaf und Wachen bei den Thieren in genauem Zusammenhange mit den Zeiten, da sie ihre Nahrung zu sich nehmen; eben so ist es mit den Pflanzen. Man bilde sich *nicht ein*, dass die Pflanzen fortwährend Nahrung einsaugen. In der heissen Jahreszeit vegetiren sie bei der Nacht, und trauern während der Gluth des Tages, welche sie ihres Saftes und ihrer Wärme durch *Verdunstung* beraubt. Desgleichen finden wir die Pflanzen zur Winterszeit bei äusserer Zusammenziehung inwendig am saftreichsten.

Sollte wohl in den fünf Jahrhunderten von Albert bis auf Linné etwas Besseres über den Pflanzenschlaf gesagt sein? ich zweifle. Wiewohl nun Albert, dem Aristoteles gemäss, den Schlaf zu einem Vorzuge des sensibeln Lebens macht, so lässt er doch die von seinen Gegnern angeführten Thatsachen unangefochten, und sucht ihnen nur eine andere Deutung abzugewinnen.

Cap. 12, et est digressio, declarans dicta antiquorum de sexu plantarum. — Ueber die Frage, ob den Pflanzen *Geschlechtlichkeit* zukomme, als über das *vierte Problem*, belehre uns Aristoteles am besten in seinem Werk von den Thieren. Wieder ein Beweis der Umsicht, mit welcher Albert seinen Autor behandelt. Nur eine sehr entfernte Analogie mit dem Gegensatz der Geschlechter räumt er den Pflanzen ein, und thut wohl daran. Denn bis zur Entdeckung der wirklichen Geschlechtsfunction bestimmter Organe der Pflanze, also bis auf Rudolf Jakob Camerarius, konnten nüchterne Naturforscher, zumal wenn es ihnen an Gelegenheit fehlte, die Dattelpalme zu beobachten, unmöglich eine andre Meinung gelten lassen.

Cap. 13, et est digressio, declarans imperfectionem plantae in comparatione animalis. — Bestimmter liesse sich das *fünfte Problem*, welches hier gelöst werden soll, so aussprechen: ob die Fähigkeit, sich ohne Geschlechtlichkeit fort zu pflanzen, als ein *Vorzug* der Pflanzen zu betrachten sei? Einige Philosophen wären der Meinung, ein Organismus, der sich aus sich allein fortpflanzen könne, müsse vollkommner sein, als ein solcher, der zu seiner Fortpflanzung der Hülfe eines andern bedürfe. Das sei aber eine sophistische und beschränkte Ansicht, ähnlich der, wonach das Volk einen Vorzug der Thiere vor dem Menschen darin zu finden glaube, dass jene gleich nach der Geburt gehen und ihre Nahrung suchen können, dieser nicht. Das Höhere könne nur auf höhere Weise sich bilden, und die höchste Form der Fortpflanzung sei die geschlechtliche.

Cap. 14, et est digressio declarans hoc, quod philosophi dixere de vita occulta plantarum. — Das *sechste und letzte*

Problem, welches aber von den Alten voran gestellt worden, sei das von der *Beschaffenheit* des *Pflanzenlebens*, worüber sich Albert so ausspricht. In der That ist das Pflanzenleben, wie die Alten gesagt haben, ein *verborgnes*. Des Körpers Beschaffenheit offenbart sich wohl in der Ernährung, im Wachsthum und in der Fortpflanzung; die Seele aber, von der das alles ausgeht, wirkt insgeheim. So unterscheidet sich die Ernährung der Pflanze, obgleich durch die Seele bedingt, doch kaum merklich von dem, was man uneigentlich die Ernährung des Minerals nennen könnte (das scheint wenigstens der Grundgedanke dieser völlig verdorbenen Stelle zu sein). Auch scheint ihr Wachsthum, oberflächlich betrachtet, gleich dem des Minerals, an kein Maass gebunden zu sein, wiewohl in der That jede Pflanze ein bestimmtes Ziel des Wachsthums hat, welches sie nie überschreitet, und welches sich nur aus dem Grunde unsern Blicken entzieht, weil die Extreme der Grösse bei der Pflanze weiter auseinander liegen, als beim Thier. Bei der Fortpflanzung aber ist es die Mannichfaltigkeit und Ausdehnung derselben über alle Pflanzentheile, wodurch die Thätigkeit der Seele bei diesem Geschäft verdunkelt wird.

Und in dieser Gebundenheit, in dem Mangel an Sinnes- und Bewegungsorganen, durch welche sich das höhere Leben der Thiere offenbart, liegt der Grund, warum der Mund der Pflanze, die Wurzel, gegen die Erde gekehrt ist. Strömte die Nahrung nicht von selbst herbei, umgäbe sie die Wurzel nicht unablässig, die Pflanze würde gar keine Nahrung zu sich nehmen. Ja was noch mehr ist, würde die geringe eigenthümliche Wärme der Pflanze durch die Sonnenwärme von aussen her nicht unterstützt, jene allein würde nicht einmal hinreichen, den eingesogenen Nahrungsstoff zu verdauen, und zur Ernährung, zum Wachsthum, zur Fortpflanzung zu verwenden. Mit Recht nannte daher Pythagoras die Erde die Mutter und die Sonne den Vater der Pflanzen.

TRACTATUS II.

De diversitatibus et anatomia.

In diesem Abschnitte sollen zuvörderst die Unterschiede der Pflanzentheile, sodann deren Ursachen untersucht werden. Folgte ich indess," setzt Albert hinzu, „nicht dem Aristoteles, sondern mir selbst, ich würde ganz anders zu Werke gehen. Und im nächsten Buch setzt er wirklich den Aristoteles wieder bei Seite, klagt über die Verworrenheit alles dessen, was die Alten über die Pflanzen vorgebracht, und führt auf synthetischem Wege die ganze Untersuchung von neuem durch. Daher aus diesem Traktat die Ueberschriften der Kapitel dem Leser genügen mögen.

Cap. 1. De absoluta diversitate arborum partium, quae portiones sunt in generibus plantarum.

Cap. 2. Qualiter partes plantarum magnarum proportionantur partibus animalium, et qualiter non.

Cap. 3. De diversitate generali plantarum accepta per omnia, quae omnibus plantis in genere conveniunt, vel pluribus earum.

Cap. 4. De corporalium et principalium partium plantae diversitate.

Cap. 5. In quas species dividitur genus plantae, et propter quam causam.

Cap. 6. De diversitatibus plantarum ex cultu provenientibus *).

Cap. 7. De diversitate fructuum plantarum ex succo et componentibus et figuris proveniente.

Cap. 8. De diversitatibus plantarum aromaticarum.

Cap. 9. De diversitate generationis plantarum.

Cap. 10. De alterationis diversitate, quae fit in plantis.

---

*) So lese ich statt provenientium.

Cap. 11. De diversitate plantarum, quae sumitur juxta florum et fructuum productionem diversam.

Cap. 12. De modo perscrutandi de omnibus praedictis.

LIBER SECUNDUS,

qui totus est digressio, et est de ordine diversitatum plantae supra enumeratarum, et de his, quae conveniunt eisdem, ut ordinatius sciantur causae earum.

TRACTATUS I.

De his, quae in planta secundum individuam ipsius substantiam inveniuntur.

Cap. 1. De plantae substantia et origine. — Das Wesen der Pflanze besteht 1) der *Form* nach in ihrem verborgenen Leben, 2) der *Materie* nach in dem, was eines solchen Lebens empfänglich ist, das heisst, a) in dem erdigen, wenig veränderten Stoff, welcher nur ein so verborgenes Leben in sich aufnehmen kann, und b) in der Zusammensetzung aus Organen, durch die sich jenes verborgene Leben bethätigt *). Die zufällige Handlung des Pflanzens aber, von der die Pflanze ihren Namen erhielt, bezeichnet keineswegs ihre Natur.

Erzeugt wird die Pflanze durch die äussern Bedingungen der Sonnenwärme und Erdfeuchte; daher sie, obgleich nach Art der lebendigen Körper, doch fast so wie die Mineralien nach einer gewissen Nothwendigkeit vegetirt. Auch ihre Ernährung, ihr Wachsthum, ihre Fortpflanzung verrathen noch keine grosse Erhebung über die leblose Natur; denn das alles geschieht durch eine ihrer Substanz nach einfache Nahrung, wie auch auf weit einfachere Weise als bei den Thieren, durch unmittelbare Einsäugung aus dem Boden, der ihr (wie Aristoteles sagt) statt des Magens dient.

---

*) Ich lese nämlich, in quibus experiuntur etc., statt, i. q. expelluntur, was keinen Sinn hat.

Auf solche Art geht die Untersuchung langsamen, wenn auch nicht immer sicheren Schrittes fort. Für uns enthält sie wenig Ansprechendes. Nur eines bemerke ich noch. Nachdem Albert die Meinung, dass die Pflanze ins Unendliche wachse, die er nicht theilt, nochmals berührt hat, setzt er hinzu: dicunt autem, Plinium apud Latinos, et Theophrastum apud Graecos hanc tenuisse sententiam. Woraus sich ergiebt, dass er zwei so bedeutende Vorgänger nicht gelesen haben kann.

Cap. 2. De divisione plantae prima per suas partes subjectivas, das heisst von der Eintheilung der allgemeinen Pflanzengattung in die ihr untergeordneten Gattungen oder Arten, Gegensatz gegen die spätere Eintheilung der ganzen Pflanze in ihre besonderen Theile.

Als Untergattungen werden genannt: Bäume, Bäumchen (arbusta), Sträucher, Stauden [olus *)], Kräuter, Pilze und dergleichen mehr. Doch, fährt Albert fort, ist das keine wahre (logische) Eintheilung der Gattung in ihre Arten, weil sich die Pflanzennatur im Pilz und verhältnissmässig in andern nicht so vollständig ausspricht als im Baum. Die Pflanzen stehen demnach *auf verschiedenen Stufen der Vollkommenheit*, welche durch obige Eintheilung angedeutet worden. Auch gehen die genannten Arten in einander über. Ein Strauch zum Beispiel kann zum Baum werden, und so weiter. Und dieser Uebergang [illegible] entweder mit der Zeit in Folge des Alters, oder durch

---

*) Lib. I. Tract. II. Cap. 5. wird olus erklärt, quod quidem multos stipites projicit ex una radice, et in stipitibus ramos diversos, sed parum aut nihil habet ligneitatis, licet quaedam eorum durescant ad modum ligni in senectute longa: in quo genere sunt rutha et caula, et plura alia. Es ist das griechische λάχανον, was der falsche Aristoteles Lib. I. Cap. 4. ebenso erklärt.

Verwandelung einer in eine andere ihr verwandte (sibi affinis) Art, wie zum Beispiel des Weizens in Roggen und umgekehrt, je nachdem die Pflanze bei schlechterer Nahrung ausartet oder bei besserer sich veredelt.

Sämmtliche Untergattungen und Arten durchzugehen oder auch nur zu nennen, meint Albert, wäre zu weitläuftig und nicht das Geschäft des Philosophen, der nach den Ursachen der Dinge forsche. Zu unserer Freude und seiner eigenen Ehre hat er sich später, im sechsten Buch, dennoch bequemt, von seiner philosophischen Höhe ein wenig herabzusteigen, und seine mannichfaltige Pflanzenkenntniss vor uns auszubreiten. Nicht minder gereicht ihm schon hier das Verzichtleisten auf eine streng [illegible]ische Pflanzeneintheilung, so wie die Anerkennung einer Stufenfolge der Entwickelungen zur Ehre.

Cap. 3. De divisione plantae secunda, per suas partes integrales essentiales sibi, quae officiales dicuntur, et ad officia animae sunt deputatae. — Ohne sich an einem einzelnen Ort vollständig darüber auszusprechen, unterscheidet Albert zuvörderst dreierlei Pflanzentheile: 1) *integrales essentiales*, welche von Natur (nicht durch Kunst hervorgebracht), wenn nicht jeder, doch jeder höhern Pflanze, jedem Baum, zukommen und zur Erhaltung des Individuums, zur Ernährung und zum Wachsthum desselben dienen, weshalb er sie auch partes officiales, Organe, nennt; 2) *accidentales essentiales*, welche den meisten höhern Pflanzen zwar auch von Natur zukom also wesentlich sind, doch nur die Erhaltung der Art, die des Individuums bezwecken, also in Beziehung auf das Individuum nicht integrirend sind; 3) *accidentales non essentiales*, welche sich weder auf die Erhaltung des Individuums noch der Art beziehen. Die mannichfachen Th werden wir sogleich durchgehen. Zur zwe bert die Blätter, als Hüllen der Pflanz kationsorgane, die Blüthen, als Vorzeic die Früchte. Von den Theilen der dritten Art kommen nur die Dornen vor.

I. *Von den integrirenden wesentlichen Pflanzentheilen.* Unter ihnen befindet sich einer, nämlich der Saft, worin der *Möglichkeit* nach (potentia) alle übrigen Pflanzentheile liegen. Die andern dagegen sind *wirklich* (actu) besondere Pflanzentheile. Daher vom Saft zuerst zu handeln ist.

A) Vom *Pflanzensaft.* Hier stossen wir zuerst auf die bekannte empedokleisch - aristotelische Lehre von den vier Elementarqualitäten, von der Wärme, der Feuchte, der Kälte und der Trockne, die sich auf das Feuer, das Wasser, die Luft und die Erde, auf die vermeinten vier Grundstoffe aller Körper beziehen. Konnte sich das Gewebe dieser Hypothesen gegen die Chemie neuerer Zeit nicht halten, so sollten wir doch vom historischen Standpunkte aus nicht übersehen, dass ältere Physiker und Physiologen, nothwendig eines künstlichen Hülfsmittels, gleichsam einer schwebenden Brücke, bedurften, um über die breite Kluft, welche die Chemie damals noch nicht ausgefüllt hatte, hinweg zu kommen; man sollte endlich anerkennen, dass auch wir dergleichen schwebende Brücken haben, und dass der Gebrauch derselben mit der Zeit sich wohl ändert, doch nie anfhören wird, indem die Natur unerschöpflich, der Durst nach zusammenhängender Einsicht unauslöschlich ist. Um jedoch die Geduld meiner Leser nicht zu missbrauchen, gehe ich über alles, was sich bei Albert auf die Elementarqualitäten bezieht, so leicht wie möglich hinweg.

Aus dem vierten Buch von den Meteoren ist bekannt, fährt Albert fort, dass kein Nahrungssaft durch die Wärme der Verdauung vollendet wird, ohne dabei von der Trockne eine Veränderung zu erleiden. Je nach der wärmern, feuchtern, kältern oder trocknern Komplexion der Pflanzen und Pflanzentheile, welche er zu ernähren hat, wird er stets ein anderer. Denn nur das ernährt, was, von dem zu Ernährenden ursprünglich verschieden, demselben durch die Verdauung ähnlich gemacht ist. Woraus sich ergiebt, dass der Pflanzensaft in der Wurzel am rohesten, insipidesten sein, beim allmäligen Uebergang in die höhern Theile aber mehr und mehr den spezifischen Geschmack der ernährten Pflanze annehmen, verdickt, verfeinert und geschärft werden muss. Und nun bedient sich Albert nicht bloss des Geschmacks, sondern aller Sinneswerkzeuge nach Art chemischer Reagenzien, um uns über die mannichfache Verschiedenheit der Pflanzensäfte zu belehren, theils schon hier, theils und noch ausführlicher im zweiten Traktat des folgenden Buchs. Die dabei durchgängig vorwaltende Verwechselung sezernirter und sogar exzernirter Säfte mit dem wahren Nahrungssaft wollen wir der Kindheit der Wissenschaft zu gut halten. Konnten doch gewisse Physiologen diesen alten Sauerteig noch immer nicht verdauen.

B) Von den *wirklichen* Pflanzentheilen. Sie werden in zwei Gattungen getheilt, wie bei den Thieren, in *organische Glieder*, welche der Ernährung dienen (membra officialia ad nutrimenti officium deservientia), und *Similarglieder* (membra similia). Zu jenen gehören der Knoten, die Wurzel, die Saftwege, das Mark und die Rinde; zu diesen das Holz und, bei krautartigen Pflanzen, das Fleisch. Von diesen allen wird nun insbesondere gehandelt.

a) Die wahren *Knoten*, welche auch malleoli genannt werden, sind von der Natur dazu bestimmt, den Saft aufzuhalten, auf dass er besser verdauet werde. Zum Beweise dafür dient die Verbesserung der Wildlinge, wenn man sie von einer Seite bis aufs Mark einschneidet. Denn indem der Saft durch diesen Kunstgriff, der eine tiefe Narbe zur Folge hat, zum Stillstehen genöthigt wird, macht er um so bessere Früchte.

Nicht alle Pflanzen besitzen gleich viel Knoten. Der Scirpus ist sogar völlig knotenlos; dagegen werden bei der Centinodia (Polygonum aviculare), wenn sie sich ausdehnt, die Knoten beinahe unzählbar. Die Getreidearten haben in der Regel vier Knoten zu vier Stufen der Verdauung, welche diesen schwachen Pflanzen *nicht fehlen durften*, wenn sie eine verhältnissmässig so grosse Menge reines Mehls in ihrer Frucht erzeugen sollten. Die erste Stufe entfernt *) aus ihrem Saft das grobe Erdige, die zweite das Wässrige, so weit es nicht mit Wärme erfüllt werden kann; die dritte schafft andere entzündet windige **) Theile fort; die vierte vollendet, wie bei den Thieren die Assimilation. Weshalb auch die Knoten nicht gleich weit von einander abstehen, und überdies noch verschieden sind. Denn der erste Knoten liegt nahe an der Erde, nähert sich oft der schwärzlichen Farbe der Erde, und hat unter sich eine harte erdige Substanz. Der zweite liegt schon entfernter vom ersten als dieser von der Erde, hat unter sich eine grobe (grossa) Substanz und ein breites Blatt ***), indem sich das viele Wässrige darin leicht ausbreitet. Zwischen dem zweiten und dritten, noch mehr zwischen dem dritten und vierten Knoten zieht sich der Stengel mehr und mehr zusammen, und von da bis zur Granne (ad aristam) verfeinert er sich sehr und spitzt sich zu, in Folge des Einflusses der Wärme auf die zarte wohl verdauete Feuchte.

---

*) Ich lese separat, statt des sinnlosen semper ac.

**) Der Text hat alba quaedam incensa ventosa. Statt alba lese ich alia. Ob es aber intense oder incensa heissen muss, weiss ich nicht; beides kommt bei Albert oft vor, und keins scheint durchaus verwerflich.

***) Die Stelle lautet so: subest substantia plantae grossa, latitudinem habens foliorum. Da aber die Internodien der Getreidearten niemals eine blattartige Breite haben, so scheint mir die *Stelle verdorben*, und der Sinn der zu sein, dass *sich am zweiten* Knoten das breiteste Blatt befinde, was in der That häufig der Fall ist.

Aus den Knoten entspringen die *Blätter*, ein Auswurf überflüssigen Stoffes; daher sie *von Knoten zu Knoten feiner werden.* Weil die Natur aber sinnreich ist, benutzt sie das, wovon die Pflanze sich reinigen musste, nämlich die Blätter, zugleich zu einem Deckmantel gegen Verletzungen und Sonnenbrand (cauma.)

b) Die *Wurzeln* dienen der Pflanze statt des Mundes zur Aufnahme der Nahrung, und zugleich statt des Herzens, indem sie dem angezogenen *) Safte die erste belebende Wärme mittheilen, vermöge welcher er sich zu den andern Gliedern hin bewegt. Zum Beweis dafür fault die Pflanze, sobald sie durch einen andern Theil als durch die Wurzel Wasser aufnimmt; wogegen sie durch die Feuchtigkeit, welche sie von der Wurzel empfängt, sogar nach gewaltsamer Verletzung der Wurzel selbst, sich wieder herstellt.

Es giebt gefrässige und enthaltsame Pflanzen. Jene, welche oft mehr Nahrung zu sich nehmen, als sie verarbeiten können, pflegen, wenn sie sich nicht durch Ausschwitzen oder auf andre Weise vom Uebermaass befreien, wurmstichige faule Früchte zu tragen. Bisweilen heilt man dies Uebel, dem besonders junge und hitzige Pflanzen ausgesetzt sind, durch Anzapfen über der Wurzel, wie durch einen Aderlass.

Pflanzen mit hitzigen lockern Wurzeln in Gegenden, wo es selten, dann aber sehr stark regnet, wie im zweiten, dritten, und zum Theil noch im vierten Klima, ernähren sich mit Unterbrechungen und beendigen oft ihre Verdauung, bevor ihnen ein neuer Regen neue Nahrung zuführt. Daher pflegen die Bäume im Moorenlande jährlich mehrmals Frucht zu tragen. Seltner ereignet sich derselbe Fall sogar in unsern Klimaten.

---

*) Ich lese succo attracto, statt abstracto.

Gewisse Pflanzen sind vor andern geneigt, abgeschnitten und in die Erde gesteckt, neue Wurzeln zu schlagen. Vorzüglich sind es die mehr wässrigen und schwammigen Pflanzen, welche die Erdfeuchtigkeit schnell in sich aufnehmen; andererseits aber auch einige mit sehr hartem Holz, wie der Buxbaum, der Sadebaum und andre, deren Wurzeln und deren Holz fast von gleicher Beschaffenheit sind, und die dabei so hitziger Natur sind, dass sie schneller Wurzeln treiben, als das Reis aus Mangel an Nahrung vertrocknet.

c) *Venen* sind, genau zu reden, nicht in der Pflanze, auch nichts denselben offenbar ähnliches; doch werden ihre Saftwege Venen genannt *). Zuweilen steigen sie grade auf, und dann wächst die Pflanze gleichsam durch krautartige oder holzige Lagen (tunicae), deren eine die andere einschliesst (also offenbar unsre Jahresringe). Zuweilen sind sie gewunden, und dann wird die Pflanze knotig (wahrscheinlich was wir maserig nennen). Zuweilen ziehen sie sich netzförmig durch den ganzen Körper, und dann steigt der Saft in den graden Venen empor, und wird in den queerlaufenden aufgehalten und zur Ernährung verwandt. Auch kommen die Venen bald von unten herauf aus der Wurzel; bald verlaufen sie strahlenförmig vom Mark nach der Oberfläche zu (also *unsere Markstrahlen*).

---

*) Die Stelle ist verdorben. In Jammy's Ausgabe steht: vena autem in planta proprie loquendo non est, sed neque secundum multum manifestam similitudinem, sed viae nutrimenti dicuntur venae ejus. Ich habe das erste sed getilgt, wodurch der Sinn klar wird. Ob ich aber das Rechte getroffen? Zimmara's Ausgabe, nach der Jammy die seinige mit allerlei Konjekturen gemacht zu haben scheint, hat, statt des zweiten sed, leider sive; und das macht mich bedenklich. Sollte vielleicht sui viae nutrimenti zu lesen, und neque zu tilgen sein? Zum Glück ist der Grundgedanke klar.

Wie bei den Thieren sind die Saftwege auch bei den Pflanzen ohne Poren (so glaube ich hier solidae übersetzen zu müssen). Aber sie pulsiren nicht, weil ihnen der pulsirende Geist (spiritus pulsatilis) fehlt. Ist dennoch ein Geist in ihnen, so befindet er sich im Safte selbst eingeschlossen; wie man daran erkennt, dass saftreiche Pflanzen, zum Beispiel der Wein, im Frühling verwundet, einen schäumenden Saft gleichsam brausend (bulliendo) ergiessen. (Zum Ueberfluss erinnere ich, dass die Alten das arterielle Blut nicht kannten, sondern Lebensgeister luftiger Art in den Arterien umher hüpfen, pulsiren, liessen).

d) Das *Mark* der Pflanzen scheint ein Stellvertreter der Wurzel zu sein, gleich wie bei den Thieren das Rückenmark (nucha, ein arabisches Wort, welches Simon Januensis durch spinalis medulla erklärt) ein Stellvertreter des Gehirns ist. In ihr ist die geistige Lebendigkeit der Pflanze, weil sonst die von der Wurzel zu weit entfernten Theile zur specifischen Form der Pflanze nicht füglich belebt werden könnten *)

Pflanzen mit transversalen Saftwegen pflegen reich, die mit vertikalen arm an Mark zu sein (nach unserer Weise ausgedrückt: starke Markstrahlen finden sich oft verbunden mit reichlichem Mark). Mit dem Alter scheint aber das Mark oft

---

*) In ea est *vigor* spiritualis plantae, quia aliter partes distantes nimium a radice non bene vivificarentur ad formam speciei plantae. — So glaube ich lesen zu müssen. Die Ausgaben lesen rigor statt vigor. Obgleich man sich aber den Geist luftig, die Luft kalt dachte, so dachte man sich doch die Kälte nie belebend, sondern die Wärme galt als Prinzip alles Lebens. Auch gebraucht Albert den Ausdruck vigor häufig in ähnlichem Zusammenhange.

ganz zu verschwinden, worin vielleicht eine der Ursachen des natürlichen Todes alter Baumstämme liegen mag.

Die Substanz des Marks gleicht dem galligten Ohrenschmalz der Thiere. In der Jugend ist sie weiss und saftreich, mit der Zeit neigt sie sich aber der Zitronenfarbe und der Trokkenheit zu.

Einige Pflanzen, wie der Holunder und dergleichen, bestehen fast ganz aus Mark; und diese haben sämmtlich viele Knoten und ernähren sich aus dem Mark. Andre dagegen, zum Beispiel die Rohrarten, sind röhrenförmig hohl; denn sie bedürfen viel des dunstförmigen (fumoso) freien Geistes, der sich innerhalb der Höhle aus der Nahrung erhebt, welche durch die graden Poren der Seitenwände emporsteigt.

e) Die *Rinde* gleicht dem Fell der Thiere, doch hängt sie nicht so fest mit dem Pflanzenkörper zusammen. Ein Verlust an derselben ersetzt sich, wie bei den Thieren, nicht ohne grosse Narbe, und hat oft das Vertrocknen der Pflanze zur Folge. Sie besteht aber nicht, wie bei den Thieren, aus einem Venengeflecht, sondern sie bildet sich aus den erdigen Stoffen, welche die Pflanze ausscheidet; was man daran erkennt, dass sie nach und nach dicht, hart und rissig wird, und gleichsam räudig abfällt.

Diese Schälung der Rinde erfolgt auf zwiefache Art. Bei der Eiche, der Esche, dem Weinstock und andern spaltet sich die Rinde der Länge nach *), als ob sie grade emporsteigende Poren besässe. Bei der Kirsche, der Pflaume und vielen andern, spaltet sie sich dagegen dem Umfange nach, weil eine solche Rinde gleichsam aus dem Schweiss erdiger Nahrung entsteht, und sich daher ringförmig über einander legt, anstatt aus den Poren hervorzuwachsen. Es giebt aber zweierlei Rinde, die äussere und die innere. Jene ist hart, diese weich, gleich wie bei den Thieren die dura mater hart, die pia mater weich ist.

---

*) Statt des sinnlosen cellulis in longum, lese ich scissilis in longum.

Cap. 4. De diversitate materialium simplicium, et formalium et officialium, partium plantae essentialium. — Dieser Titel bedarf einer Erläuterung. Unter den wesentlichen, essentiellen, Theilen der Pflanze, denen die später zu betrachtenden accidentellen oder Nebentheile gegenüber stehen, ist zuerst gehandelt worden von den *formalen*, das heisst vom Saft, welcher potentia alle übrigen Theile enthält; sodann von den *officialen*, den Organen der Ernährung. Jetzt sind noch übrig die *materialen*, *einfachen* Theile, deren Unterschied von den vorhergehenden in diesem Kapitel betrachtet werden soll. Kürzer und ganz in Alberts Sinn könnten wir es überschreiben:

C) Vom *Parenchyma* der Pflanzen, worüber sich Albert so ausspricht. — Gleich wie aber bei den Thieren zwischen dem Geflecht der Venen und Nerven ein Supplement einfacher Theile befindlich ist, nämlich Fleisch oder, bei den fleischlosen Thieren, was sonst dessen Stelle vertritt, so verhalten sich in den Pflanzen die holzigen oder krautartigen Theile, welche einfach und material sind, mit deren Ausdehnung die ganze Pflanze sich ausdehnt, und mit deren Austrocknung und Verminderung die ganze Pflanze auszutrocknen und zu schwinden scheint. Man kann sich hiervon leicht durch ein gewöhnliches anatomisches Verfahren überzeugen, vorzüglich an solchen Pflanzen, die starke, zähe und grade Venen haben, wie die grosse Brennessel, der Hanf, der Lein, das Leinkraut (Linarium) und viele andere. Lässt man das materiale Fleisch derselben im Wasser verfaulen, und spült es sodann ab, so bleiben die zähen Venen in Form einer langen weissen weichen Wolle zurück, aus welcher Tücher bereitet werden. Und wie mit diesen, so verhält es sich ohne Zweifel mit allen Pflanzen, wiewohl sich beiderlei Theile nicht bei allen so vollständig trennen lassen. Denn dass beiderlei Theile in allem, was sich nährt und wächst, nothwendig vorhanden sein müssen, ist im ersten Buch von der Zeugung (peri geneseos) dargethan.

Einfach werden diese Theile genannt, nicht als ob sie nicht zusammengesetzt oder nicht theilbar wären, sondern weil durch ihre Theilung lauter homogene Theile entstehen, was bei den Theilen, die wir zusammengesetzt nennen, nicht der Fall ist. In diesem Sinne sind alle materialen Theile der Pflanze zugleich einfache, doch nicht umgekehrt alle einfachen Theile zugleich materiale, noch alle offizialen zugleich zusammengesetzte. Denn einige, wie die Vene, das Mark und dergleichen sind einfach und offizial zugleich.

Nicht einfach aber werden diejenigen Pflanzentheile genannt, welche aus mehreren einfachen zusammengesetzt sind, wie die Wurzel, der Zweig, der Stamm und dergleichen. Denn aus ihrer Theilung gehen heterogene Theile hervor. Die zusammengesetzten Pflanzentheile aber haben zuweilen eine bestimmte Function, zuweilen nicht, es sei denn eine solche, die sich (nicht auf die Ernährung des Individuums, sondern) nur auf die Form oder auf die Erhaltung der Art bezieht, wie etwa der Stamm die Function hat aufrecht zu erhalten; und die Wurzel Functionen beider Arten. Das Reis aber und der Zweig haben gar keine Function, die sich auf das Individuum bezieht; sie sollen Laub, Blumen und Früchte tragen, welche alle zur Fortpflanzung der Art dienen. Dabei ist noch zu bemerken, dass alle zusammengesetzten Theile der Pflanze von der Wurzel, als von ihrem gemeinschaftlichen Vater und Versorger ausgehen, von dem sie empfangen, was sie theils selbst an Nahrung und Kraft bedürfen, theils ihrer Bestimmung gemäss zur Bereicherung und unvergänglichen Fortdauer der Art anwenden, gleich wie die Söhne und Knechte eines Familienvaters mit den

Mitteln, die er allein ihnen darreicht, jedes auf seine Weise gemeinschaftlich an der Wohlfahrt des Hauses arbeiten.

Cap. 5. De naturali figura plantarum tam in toto quam in partibus. — Die *Gestalt* der Pflanze ist gemeiniglich säulenförmig rund, dreikantig oder vierkantig, seltner vielkantig. Im Ganzen betrachtet gleicht jedoch die Pflanze nach Plato einem umgekehrten Menschen, weil die Wurzel, die dem Munde entspricht, sich am untern Ende befindet.

So weit Albert. Was er zur Erklärung dieser Gestalten beibringt, übergehe ich, und bemerke nur, dass dabei Himmel und Erde, Sonne, Mond und Sterne, zu Hülfe gerufen werden. Es ist die alte und stets sich verjüngende Verwechselung entfernter Analogien, ja blosser Uebereinstimmung in den Zahlen, mit Ursache und Wirkung, also ein sehr verzeihlicher Wahn. Auch entschädigt er uns sogleich durch zwei sehr richtige Bemerkungen, die ich nicht übergehen darf.

Die erste ist, dass die Bäume in dichten schattigen Wäldern höher und schlanker aufwachsen und weniger Aeste machen. Die zweite, dass an kalten und schattigen Stellen (worunter wohl nur die Nordseite der Berge oder hoher Gebäude verstanden werden kann) das Holz der Bäume härter wird und eine festere klingendere Kohle liefert. Als Grund beider Erscheinungen wird die Bewegung der Wärme vom Centrum nach der Peripherie, der Kälte von der Peripherie nach dem Centrum (also das Expandiren jener, das Kontrahiren dieser, wie wir sagen würden) angegeben, und als Wirkung der Wärme der Sonnenstrahlen betrachtet, was wir dem Lichte derselben zuzuschreiben pflegen.

Cap. 6. De naturali colore et communi plantarum. — Die natürliche (normale) Farbe der *äussern* Pflanzentheile (mit Ausnahme von Blättern, Blumen und Früchten, von denen erst in den folgenden Traktaten gehandelt wird) ist *grün*, die der *in-*

nern weiss. Doch zieht sich die Farbe der ältern Rinde oft ins Bläuliche (glaucum) und Schwärzliche, die des Holzes seltner ins Gelbe, Rothe, Bläuliche oder Schwarze.

Vorläufig bemerke ich, dass hier unter den rothen Hölzern mehrmals das lignum Brisilium, das Brasilienholz, genannt wird. Mehr hierüber werde ich später beizubringen Gelegenheit nehmen.

Die etwas verworrene, der aristotelisch-theophrastischen ähnliche Farbentheorie, woraus obige Pflanzenfarben abgeleitet werden, überlassen wir billig den Physikern. Sie wiederholt sich unte Lib. IV. Tract. III. Cap. 4.

TRACTATUS II,

in quo quaeruntur ea, quae naturaliter conveniunt plantis secundum ea, quae faciunt ad fructificationem vel generationem ipsarum.

Cap. 1. De dicendis in hoc tractatu, et de natura foliorum. — Nach den integrirenden wesentlichen Theilen, von denen im vorstehenden gehandelt worden, geht Albert über

III. zu den *accidentellen wesentlichen* Theilen der Pflanze, den Blättern, Blüthen, Früchten und Saamen, die wir nach Alberts Vorstellung unter dem Namen der Fructificationsorgane zusammenfassen könnten.

1) Die *Blätter.* Ihr Endzweck ist Bedeckung der Frucht. Weil aber die Natur auch der Reinigung vom Uebermaass der wässrigen Feuchte bedarf, und weil sie sinnreich und erfindsam ist, so bedient sie sich des Auswurfs (das heisst der Blätter) zugleich zum Schutz der Früchte. Daher befinden sich die Blätter in der Regel *unter* der Frucht, an der Basis ihres Stiels [ad basin coctiledonis ejus *)], wie bei der Birn, dem Apfel

---

*) Coctiledo heisst bei Albert durchgängig der *Stiel*, sowohl des Blatts, wie auch der Blüthe und der Frucht.

u. s. w., seltner der Frucht *gegenüber*, wie beim Weinstock (pedunculi foliis oppositi gehören bekanntlich zum Charakter der Ampelideen), oder *über* derselben, wie beim Veilchen.

Cap. 2. De figura foliorum tam in magnis plantis quam in parvis, et quare quaedam folia habent cooperimenta et quaedam non. — Pflanzen mit holzigem Körper, deren Blätter weit von der Wurzel abstehen, bringen ihre Blätter mit einem Schlauch (mit Knospenschuppen) bedeckt hervor, indem die Natur das, was in der Blattmaterie besonders erdig ist, unbedeckt lässt, gleich wie sie es bei den Thieren mit den Klauen macht. Denn dies ist weniger bildsam, taugt daher nicht zum Blatt, widersteht aber besser den äussern Schädlichkeiten. Bei den Pflanzen mit krautartigem Körper, wie auch bei den Stauden stehen dagegen die Blätter frei auf der Wurzel oder dem Stengel (sie sind im Linnéischen Sinne des Worts, wonach die gemma zu den hibernaculis gehört, knospenlos).

Was Albert hier über die Molynsis der Blätter im Vergleich mit der Pepansis der Früchte sagt, übergehe ich, um nicht zu weit von der Hauptsache abgelenkt zu werden *), und hebe nur die Bemerkung aus, die grüne Farbe der Bätter lasse schon aus dem Grunde auf eine noch sehr wenig verdauete Erdfeuchte schliessen, weil nackte Erde, sobald sie sich mit Pflanzen zu bekleiden anfange, zuerst allemal einen grünen Anflug bekomme (Priestleys grüne Materie).

Durch die wässrige Feuchtigkeit wird die Ausbreitung der Pflanze begünstigt, doch zieht sie sich ihrer Materie gemäss oberhalb wieder zusammen; durch die Wärme aber, vermöge welcher sich die Feuchtigkeit bewegt, wird die Pflanze zuletzt aufs äusserste, gleichsam bis zu Punkten zugespitzt *). Das ist der Grund, warum die Blätter der meisten trocknen **) und grössern Pflanzen eine Gestalt haben, die sich durch zwei gleiche Kurven ausdrücken ***) lässt, welche unten von einer graden Linie (dem Mittelnerv) ausgehen und oben in einem Punkt wieder zusammentreffen. Das Adernetz aber entsteht dadurch, dass sich das erdig Trockne mit dem wässrig Feuchten in den Blättern nicht gehörig vermischt hat. Und so oft eine Vene die äussern Kurven überschreitet, dehnt auch der Blattrand sich ein wenig aus, wodurch das winkliche oder mit spitzen Winkeln umgebene Blatt †) der Eiche, des Weinstocks und vieler andern Pflanzen entsteht. Doch haben nicht alle Blätter dergleichen Winkel, entweder weil das Wässrige in ihnen zu sehr überwiegt, wie bei vielen auf dem Wasser schwimmenden Pflanzen, zum Beispiel dem Nenufar; oder weil das Wässrige mit dem Erdigen in ihnen besser gemischt ist, wie beim Buxbaum und andern. Siegt aber in einigen Blättern die kalte Feuchte, so erscheinen sie nicht zugespitzt, sondern abgerundet, wie bei der Malve, und fliesst die wässrige Feuchtigkeit über die Mittelvene hinaus, so dass sie am Ende derselben ausschwitzt, so bekommt der obere Theil des Blatts die Gestalt zweier sich in der Mittellinie berührenden Bogen (es entsteht nach unserer Sprache das folium obcordatum), wie wir beim Klee, bei der Melilote und vielen andern Pflanzen wahrnehmen. Die Blätter sehr vieler Pflanzen aber sind dreigabelig oder in drei Blätter getheilt. Zweigabelige Blätter sind nur bei wenigen Blättern bekannt, wiewohl einige Blätter in zwei Blätter getheilt vorkommen. Dreigabelig sind unter andern die Blätter des Weins und der Platane, aus Uebermaass der wässrigen Feuchtigkeit; die Blätter der Feige dagegen wegen vieler Klebrigkeit (viscositas) mit Reichthum an Feuchtigkeit verbunden. Denn viele und besonders dickere Flüssigkeit kann durch eine Oeffnung nicht ausfliessen; daher sie sich Seitenwege bahnt.

---

*) Beide Kunstwörter werden von Aristoteles Meteorologic. lib. IV. cap. 2 et 3, und noch ausführlicher von Albert in seinem gleichnamigen Werk lib. IV. tractat. I. cap. 12 sqq. erläutert, und können ohne ein tieferes Eingehen in die aristotelische Physiologie nicht verstanden werden.

---

*) Statt coarctatus lese ich coarctatur, und stelle aus edit. Z. das in puncta wieder her, woraus edit. J. in puncto gemacht hat.

**) Statt factarum glaube ich siccarum lesen zu müssen.

***) Exponitur Ed. Z., wofür Ed. J. componitur hat.

†) Statt solum lese ich folium.

Die Blätter der Kräuter aber sind meist so geordnet, dass eins dem andern, an Grösse und Beschaffenheit völlig gleich, grade gegenüber steht. Auch sind ihre Blätter gewöhnlich nach oben zu breiter, unten mehr gestreckt, wie beim Kohl, beim Erdbeerspinat, beim Wegerich und dergleichen. Dies rührt her von der Menge der Feuchtigkeit und von der Nähe der dieselbe herbeiführenden Wurzel. Daher im zweiten Jahre, wenn diese Pflanzen zur Staudennatur übergehen, ihre Blätter sich verschmälern, indem alsdann der Stengel die Feuchtigkeit an sich zieht.

Cap. 3. De spissitudine et tenuitate et latitudine foliorum et strictura. — Dies Kapitel wollen wir übergehen, da der einzige wichtigere Punkt, welcher darin berührt wird, der Laubfall, später noch ausführlicher zur Sprache kommt. Ich bemerke nur, dass das Schwimmen kürzlich abgefallener Blätter und das Untersinken derselben nach einiger Zeit dem Entweichen der in ihnen enthaltenen Luft beigemessen wird.

Cap. 4. De natura et generatione florum. — 2) Die *Blume* ist Vorzeichen (indicium) der Frucht. In der Regel bildet sie sich mit der Frucht aus derselben Substanz, weshalb sie überaus häufig dem obern Theil der Frucht anhängt, wie bei (gewissen) Bäumen. Oft aber bildet sich auch die Frucht mitten in der Blume, wie bei den Stauden und Kräutern. Was so eben von den Bäumen gesagt worden, erkennt man vorzüglich an den Blüthen (balaustiis) der Granatäpfel, an Birn und Aepfeln. Doch ist es nicht allgemein, indem fast bei allen Steinfrüchten die Blume sich *um* die Frucht bildet, wie bei den Pflaumen und Schlehen (acatiis). Und so verhält es sich auch beim Mohn und fast bei allen Kräutern, deren Schote (siliqua) mitten aus der Blume hervorgeht.

Hieraus folgt nun sehr leicht, dass *) die Blume von der Natur aus einer feinen wässrigen Feuchtigkeit gebildet werde, die aber mit dem Erdigen wohl vermischt ist. Daher ist die Substanz der Blumen gemeiniglich hart und dicht **), und geht im Wasser zu Grunde; daher die mannichfache Färbung der Blumen, ihr Duft, ihr Wachs und ihr Honig.

Ihrer Zartheit wegen bilden sich aber die Blumen in Schläuchen und Schoten (folliculis et siliquis, das heisst in Kelchen) von erdiger Substanz, welche die sinnreiche Natur zu ihrem Schutz bildet, indem sie sonst leicht von der Kälte, gegen die sie empfindlicher sind als Blätter und Früchte, leiden würden. Und diese Schoten entstehen entweder zugleich mit der Blume aus dem Stiel derselben, und fallen wie abgeschnitten vom Knoten ab, sobald sich die Blume geöffnet hat, wie beim Mohn und allen Arten dieser Gattung (der wir einen calyx caducus zuschreiben); oder sie öffnen sich früher als die Blume, die sich über den ausgestreckten Theilen der Schote wie über Stützen verbreitet, und welken allmälig ohne abzufallen, wie bei der Rose und vielen andern. (Die Eintheilung entspricht also ziemlich genau der unsrigen *in* viel- und in einblättrige Kelche).

---

*) Ich lese quod statt quoniam, da kein anderer Nachsatz folgt.

**) Statt solidae et *planae* substantiae, was keinen Sinn hat, muss durchaus plenae oder, nach Alberts sonstigem Sprachgebrauch spissae, oder auch compactae gelesen werden; denn beide Adjectiva beziehen sich auf die beiden gleich folgenden Substantiva soliditas et compactio.

Das Abfallen der Blumen erfolgt aus Mangel an Nahrung. Denn *mit* der *steigenden Wärme (im obern Theil der Pflanzen)* mischt sich die Feuchte mehr und mehr *mit der erdigen Substanz; aus welcher Mischung die Frucht sich bildet* und der Blume die Nahrung entzieht. Diese welkt daher und fällt ab, und zwar um so schneller, *je* wärmer und trockner die umgebende Luft ist; wovon man sich leicht durch den Augenschein überzeugen kann. Denn wenn man Rosen häufig mit kaltem Wasser begiesst, so blühen sie länger; setzt man sie aber der Sonnenhitze aus, so welken sie äusserst schnell.

Aus dem allen leuchtet ein, warum einige Bäume keine Blumen *und doch Früchte* hervorbringen. Sie haben entweder einen sehr zähen Saft, dessen Theile wie Kettenglieder zusammenhängen, so dass sich das feine Wässrige von dem groben Feuchten und Erdigen in ihnen nicht trennen kann, wie beim Feigenbaum; oder sie haben eine lockere Substanz, durch *) deren weite Poren beide Arten des Feuchten hindurchfliessen und die Frucht bilden ohne Blume, wie das bei einigen Aepfeln, jedoch selten, der Fall ist; oder endlich beide genannte Ursachen kommen zusammen. Bäume aber mit sehr bitterm und sehr erdigem Saft, wie die Nussbäume, haben aus Mangel feiner Feuchtigkeit, entweder nur kleine **) oder gar keine Blumen. Denn in solchen erfolgt die Reinigung durch Aussonderung der erdigen grünen Unreinigkeit, worauf sich Nüsse ohne Blumen bilden. Die Haselnüsse aber haben eine gar kleine rothe Blume.

---

*) Statt per quam *simile*, lese ich p. q. *scilicet*.

**) Statt aut *parum* aut nullum habent florem, lese ich aut *parvum* etc.

Cap. 5. De situ florum et odore ipsorum. — Nachdem Albert hier nochmals den Stand der Blume theils über theils unter der Frucht betrachtet und nach seiner Weise erklärt hat, redet er ziemlich ausführlich über die *Staubfäden.* Zuweilen, sagt er, hängt gleichsam eine safranfarbige Wolle von der Stelle der Frucht herab, wie bei vielen Getreidearten, dem Weizen, dem Roggen und dergleichen. Zuweilen liegt ein safranfarbiges Pulver ausgestreut an der Stelle, wo die Frucht sich bilden soll, wie beim Weinstock und wenigen andern Früchten. Daher einige ägyptische Philosophen behauptet haben, der Weinstock blühe gar nicht, weil jenes Pulver mit dem Weinstock selbst nicht zusammenhänge. Dass das aber nicht wahr sei, davon kann sich ein jeder durch Anschauung des Weinstocks, wenn er zu blühen anfängt, leicht überzeugen; denn alsdann wird er finden, dass das Pulver vermittelst kleiner Stiele mit den jungen Beeren zusammenhängt, und dass die Weinbeere sich mitten zwischen ihnen bildet, wie die Mandel und andre Früchte, die eine Blume unter sich haben. Auch dürfen wir nicht übergehen, dass fast alle Blumen aller Pflanzen eine Versammlung solcher Körner haben, welche mit kleinen Stielen dem Boden der Blume eingefügt sind, bald in grosser bald in geringer Anzahl.

Ueber das *Aromatische* der Blumen ist wenig mehr zu sagen. Eine geistige Feuchtigkeit wird ausgehaucht; und weil sie fein, mit Wärme durchdrungen und gleichsam in Dunst aufgelöst ist, so riecht sie angenehm, doch nur dem Menschen, wie an einem andern Ort gezeigt worden. Giftige Thiere aber fliehen, wie gesagt wird, den Geruch gewisser Blumen, zum Beispiel des Weinstocks und des Oelbaums.

Cap. 6. De figura florum in genere. — Wie mannichfach die Gestalt der Blumen sein mag, so bietet sie doch im Allgemeinen, wie einige Weise bemerkt haben, nur eine dreifache Verschiedenheit dar. Entweder zeigt sie eine dunkle Uebereinstimmung mit der Gestalt eines Vogels, wie die Blume der Staude, die man aquilea (Ackeley?) nennt, weil ihre Blume vier (fünf?) Adler darzustellen scheint. Eine gewisse Aehnlichkeit damit hat auch die Blume der tauben Nessel und des Veilchens, wiewohl beide die Flügel des Vogels weniger ausdrücken. Oder die Blume stellt eine Glocke oder Pyramide dar, wie beim Alant (enula campana) und vielen andern Pflanzen. Oder sie zeigt die Gestalt der Strahlen eines Sterns, wie bei der Rose; und diese Gestalt kommt unter allen am häufigsten vor. Einige Blumen aber nähern sich zugleich sowohl der Glocken- wie der Sternform, zum Beispiel die Lilie, die Nigella, die Granatblüthe und viele andre. Uebrigens sind alle Blumen bei uns mehr oder weniger konkav. (Die weitläuftige Erklärung dieser verschiedenen Formen übergehen wir.)

Cap. 7. De coloribus florum communibus. — Zwei Farben kommen bei uns an den Blumen selten oder gar nicht vor, das Grün und das Schwarz. Das Grün *) wird niemals bei irgend einer Blume angetroffen; das Schwarz aber findet sich mitunter an gewissen Theilen einiger Blumen, zum Beispiel unten in der Blume des Mohns, wiewohl diese Stellen öfter roth oder braun sind. Fast alle übrigen Farben kommen bei den Blumen sehr rein vor, besonders aber folgende: weiss, goldgelb **), roth, blau (hyacinthinus) und violet (purpureus).

---

*) Statt viridis *quod*, lese ich v. *quidam*.

**) Statt ceruleus lese ich aureolus, denn ausdrücklich sagt Albert von dieser Farbe, sie nähere sich dem Ansehen des Goldes und unmöglich konnte er das Gelb der Blumen übersehen.

Die Erklärung dieser Farben wollen wir wieder übergehen, und nur noch des Experiments erwähnen, dass eine rothe Rose im Schwefeldampf weiss wird.

LIBER TERTIUS.

qui totus est digressio, in quo terminatur de fructibus et seminibus et saporibus eorundem.

TRACTATUS I.

De dispositione fructuum et seminum secundum naturam.

Cap. **1.** De intentione nominis fructus, et diversitate fructuum in genere. — Blätter und Blumen sind so innig mit der Pflanze verbunden, dass sie sich erst, nachdem sie verdarben, von ihr trennen. Die Frucht aber, wiewohl sie auf der Pflanze ihre Vollendung erhält, löst sich von ihr unverdorben, und erfüllt ihre Function erst nachdem sie sich von der Pflanze trennte, ähnlich den Eiern der Thiere, aus denen das junge Thier erst dann auskriecht, wenn sie sich nicht mehr in der Mutter befinden. Wesshalb von den Früchten, ihren Beschaffenheiten, Geschmäcken und Gerüchen in einem besondern Buche gehandelt werden muss.

Zuvörderst ist anzumerken, dass der Name *fructus* mehr dem Zweck der Kunst als dem der Natur entspricht. Fructus est illud, quo fruitur agricola post laborem agriculturae. Dagegen nennen wir *Saamen* nach dem Zweck der Natur das, wodurch sie die Arten zu erhalten und zu vervielfältigen strebt.

Gross aber ist die Verschiedenheit der Früchte. Einige sind zugleich Saamen ohne irgend etwas Essbares zu haben, wiewohl dergleichen Saamen auch wohl in Schoten und Häute eingehüllt sind. Andre tragen *) ihre Saamen in andre Substanzen eingewickelt; und diese Substanzen selbst sind verschiedenartig. Einige haben ausserhalb der Schote, welche die Saamen enthält, noch Fleisch, wie Aepfel, Birnen, Quitten, in denen allen eine harte meist in fünf Kammern getheilte Schote liegt, worin die Saamenkörner enthalten sind. Andre haben ihren Saamen in einem mit Fleisch umgebenen steinartigen Kern (in osse testeo), und ihr Fleisch wird entweder mit der Reife des Saamens weich, wie bei den Pflaumen und Kirschen, oder es wird hart und trocken, wie bei den Nüssen und Mandeln. Einige Pflanzen aber haben ihren Saamen in einer einfachen nackten Schale, welche, je reifer der Saamen wird, desto mehr erhärtet. Andre tragen ihre Saamen in Schalen, die bei der Reife vertrocknen und die Körner mit Gewalt ausstreuen; oder die Schalen platzen, wenn sie trocken werden, und die Körner lösen sich ab, was bei allen Hülsenfrüchten der Fall ist, aber auch bei der Cassia Fistula, der Päonia und dem Granatapfel. Andre Pflanzen tragen ohne Schote nackte Saamen mit einer einfachen Haut bekleidet auf ihren Halmen, wie die Gattungen der Disteln und vieler anderer Kräuter. Einige **) sind zwar ursprünglich in einer Art von Schote eingeschlossen; nachdem sie aber zur Reife gekommen, stehen sie unmittelbar auf dem Halm. Und zu dieser Gattung gehören die Petersilie, der Fenchel, der Anis, der Rosskümmel (Siler montanum), und ähnliche.

Cap. 2. De causa diversitatis fructuum et seminum quoad humores, qui sunt in ipsis et in circumstantibus. — Aus diesem langen Kapitel hebe ich nur eine Bemerkung aus. Dass das Fleisch der Früchte nicht zur Ernährung der Saamen diene, sucht Albert folgendermassen zu beweisen. So lange die Frucht noch an der Pflanze hängt, kommen die Saftwege zu den Saamen aus dem Fruchtstiel und keineswegs aus dem Fleisch der Frucht. Nachdem sie aber abgefallen, keimen die Saamen noch leichter, wenn man das Fleisch entfernt, als wenn man es faulen lässt.

---

*) Statt vocantur muss hier nothwendig fovent, continent, proferunt, oder ein anderes Wort von ähnlicher Bedeutung gelesen werden.

**) Statt quia lese ich quaedam.

Cap. 3. De ratione et figura seminum plantarum et de quantitate eorum. — Die Hauptformen der Saamen sind die der Kugel und der Säule. Denn der göttlichen Kraft, die alles in der Natur bildet, ist die Kugelform am angemessensten, damit sie nach allen Richtungen auf gleiche Art wirken kann. Die Säulenform aber entsteht aus der Kugelform durch einseitige gradlinige Bewegung. In den Saamen jedoch, die von diesen Gestalten abweichen, hat sich die göttliche wirkende Kraft verdoppelt, wie man daran erkennt, dass sie beim Keimen zwei Stengel zugleich zu entwickeln pflegen. Dem steht nicht entgegen, dass einige Pflanzen beim Keimen stets mehrere Stengel treiben. Denn die Saamen bilden die Stengel auf zwiefache Art, theils aus ihrer ursprünglichen Bildungskraft (ex virtute formativa prima), woraus nie mehr als zwei Stengel hervorgehen, theils durch Wurzelvermehrung, die so weit gehen kann, dass man aus einem einzigen Weizenkorn einst zwei und zwanzig Halme entspringen sah.

Am Schluss dieses Kapitels, den wir kurz zusammen fassen wollen, sucht Albert noch zwei Erscheinungen, wodurch sich die Pflanzen von den Thieren unterscheiden sollen, zu erklären: erstens die Kleinheit der Saamen im Verhältniss zu den aus ihnen erwachsenden Pflanzen; und zweitens die Mehrheit der seiner Meinung nach aus einem Saamen entspringenden Pflanzen. Beides wird im Allgemeinen aus der niedern, noch wenig über die rohen Elemente erhabenen Stellung der Pflanzen abgeleitet.

Cap. 4. De ratione figurae fructuum. — Enthält nichts bedeutendes.

Cap. 5. De naturali colore seminum et fructuum et maturitate eorundem. — Alle Saamen aller Pflanzen haben ihre Keimkraft (sementinam virtutem) innerhalb einer gewissen Quantität Mehl *), welche sich innerhalb der Rinde des Saamens befindet; und dieses Mehl scheint bei allen uns bekannten Pflanzen sehr weiss zu sein, obgleich die Rinde, worin es enthalten ist, mitunter eine andre Farbe hat. Doch in den Saamen, die aus Indien kommen, welches unter dem Krebse liegt, erscheint das Mehl fuchsfarbig mit einer Neigung zum Schwarz, wie man am Pfeffer, an den Kardamomen, Kubeben, am Nelkenpfeffer und an den Muskatnüssen wahrnimmt.

Die Rinde der Saamen hat vielerlei Farben. Bei einigen ist sie schwarz, und zwar bald glänzend, wie bei der Päonia und dem Ackeley, bald ohne Glanz, wie bei der schwarzen Bohne, dem schwarzen Mohn, den Aepfeln und Birnen. Bei andern ist sie weiss, und dann oft ein wenig gestreift, wie man am Veilchensaamen und der Hirse sieht. Die rothe Farbe pflegt bei den Saamen der schwarzen voranzugehen, und bisweilen dauert sie, wie beim Weizen und der Moorhirse (granum, quod vocatur Siricum, alio nomine milica — i. e. Sorghum vulgare), oder steigert sich ins Fuchsfarbige.

---

*) Dass hier farina statt forma zu lesen, beweist gleich die folgende Zeile, worin sich das Wort farina wiederholt.

Die Farbe der reifen Früchte aber ist gemeiniglich safrangelb oder roth, die der unreifen *) grün, wie man an den gewöhnlichen Aepfeln, den Granatäpfeln, den Steinobstarten [in his, quae testas habent **)], den Birnen, Feigen, Paradiesäpfeln, und vielen andern wahrnimmt.

Um aber geniessbar zu sein, bedürfen die Früchte einer dreifachen Vollendung (triplicem completionem), erstlich der Reife, zweitens der Verdunstung der unnatürlichen Wärme, welche vom Standort und von der sie reifenden Luft herrührt; denn diese Wärme bewirkt in der Frucht eine unordentliche Bewegung dunstartiger Feuchte, die mit jener Wärme zugleich ausgehaucht werden muss; und drittens müssen sie sich ausliegen und weich werden. Auf gleiche Weise bedarf auch der Wein der Reife, der Gährung und des Ausliegens.

Die schwarze Farbe aber, welche einige reife Früchte annehmen, ist gemeiniglich ein gesteigertes Roth.

Allen reifen Früchten ist es gemein abzufallen, so wie auch die reife Frucht der Thiere sich von der Mutter ablöst. Der Grund davon ist, dass alle in vier Stadien zu ihrer Vollendung gelangen, in den Stadien 1. der Bildung, 2. des Wachsthums, 3. der vollendeten Grösse, wobei der Zufluss von Nahrung aufhört, und 4. der Reife, wenn die Wärme die angezogene Feuchte determinirt hat. Je mehr Feuchte aber in den beiden ersten Stadien durch den Fruchtstiel von der Frucht eingesogen ward, desto mehr musste dieser bis zum letzten Stadium hin vertrocknen und dadurch zugleich erkalten.

---

*) Statt et maturorum lese ich immaturorum.

**) Dass testa der Stein der drupa sei, [illegible]
hervor, wo [illegible] und
men befinde sich in Os [illegible]

Cap. 6. De causa, quare fructus maturi mollescunt et semina durescunt. — Aus diesem Kapitel nur ein Paar Bemerkungen. Unter den Früchten unsrer Klimate kommt nicht eine einzige so vollkommen zur Ausbildung, dass sie für Menschen eine angemessene Speise sei. Denn das Fleisch der Früchte fault leicht, und ist auch von der Natur eigentlich nur bestimmt, den Boden zu düngen, der die Saamen aufnehmen soll.

Auch bedürfen gewisse Früchte, um zur Reife zu gelangen nach der trocknen Wärme noch der Einwirkung der Kälte, unter andern die Schlehe, einige wilde Aepfel, einige Birnen, ja sogar einige Weintrauben.

Cap. 7. Secundum quid foecunditas inest semini plantarum. — Da das Wichtigere dieses Kapitels unter Lib. IV. Tract. III. Cap. 2. wiederholt wird, übergehen wir es hier.

TRACTATUS II.

De saporibus succorum et fructuum et seminum plantarum.

Nicht bloss vom Geschmack, sondern auch vom Geruch der Pflanzen handelt dieser Tractat, der als Einleitung zum folgenden Buch von den Kräften der Pflanze nicht fehlen durfte. Für unsern Zweck aber werden die Titel der Kapitel genügen.

Cap. 1. De eo, quod sapor ceteris sensibilibus magis naturam vegetabilium certificat.

Cap. 2. De propriis subjectis saporum secundum antiquos philosophos.

Cap. 3. De speciebus saporum et multiplicatione eorum penes subjectum et causam et differentia eorum ad invicem.

[illegible] 4. De operatio[illegible] seminum habentium [illegible].

[illegible] 5. De permutatione et confusione saporum.

[illegible] 6. De *odoribus* plantarum, et qualiter ex odoribus [illegible] et natura plantarum judicatur.

Cap. 7. De succis fructuum et seminum, quae saporum dictorum sunt subjecta.

LIBER QUARTUS.

De virtutibus naturalibus plantae.

TRACTATUS I.

De virtutibus originalibus ipsius.

Cap. 1. Qualiter quatuor virtutes originales accipit a quatuor elementis.

Hier nimmt Albert den Faden, den er fallen liess, wieder auf und hält sich, so gut es gehen will, an das zweite Buch des falschen Aristoteles. Den Inhalt seines eigenen Buchs bestimmt er noch näher, als in der Ueberschrift geschehen, indem er sagt, er wolle nicht nur von den natürlichen Kräften der Pflanzen überhaupt, sondern auch von deren Wirkungen auf die Pflanzen selbst, von der Digestion und Alteration ihrer Säfte, sowohl in ihnen, wie auch in ihren Früchten handeln. Doch ist auch diese Bestimmung, wie wir bald sehen werden, keineswegs genau. Die chaotische Verwirrung der Grundlage gestattete kein planmässiges Fortschreiten. Länger als nothwendig wollen wir daher bei diesem ganzen Buche nicht verweilen.

Drei Elementarkräfte werden zuvörderst der Substanz jeder Pflanze beigelegt. Die *erste* ist die vom Erdelement ausgehende *Feste* (der feste Grundstoff, — *fixio* inesse materiali et substantificatio ipsius). Sie ist die Grundlage, um welche die Wirkungen der übrigen sich sammeln. Die *zweite* ist der vom Element des Wassers bedingte *Zusammenhalt* (die Bildsamkeit, Dehnbarkeit des Grundstoffs, — vocant improprie coagulationem, proprie autem vocatur conglutinatio sive continuatio); ohne welchen die reine Erde unfähig ist, die Gestalt und das Wesen der Pflanze anzunehmen. Die *dritte* ist das durch das Element des Feuers bewirkte *Gerinnen* (coadunatio, et haec coagulatio magis proprie vocaretur), wodurch das Fremdartige entfernt, das Uebereinstimmende verbunden, und somit die Digestion vollendet wird.

Zur Erläuterung dieser Theorie benutzt Albert, wie sein Vorgänger, das Gleichniss der Töpferarbeit, bei welcher der Thon mit Wasser durchknetet, im Feuer gebrannt, und dadurch auch eine Art von Digestion künstlich bewirkt wird. Auch dehnt er diese Theorie aus nicht bloss auf die Bildung der Thiere und Pflanzen, sondern auch der Mineralien.

Dadurch aber unterscheiden sich Thiere und Pflanzen von den Mineralien, dass in jenen auch das vierte Element, die *Luft*, wirke, in diesen nicht. Denn an einem andern Ort sei bewiesen, dass alle Porosität oder Lockerheit der Körper durch die Luft entstehe, die in ihnen enthalten sei. Nun aber erkenne man die Dichtigkeit der Mineralien daran, dass sie nichts ausschwitzten. Die Pflanzen aber schwitzten das Ueberflüssige aus durch unsichtbare, die Thiere durch sichtbare und unsichtbare Poren zugleich; woraus sich auf die Lockerheit ihrer Substanz schliessen lasse. Auch habe er in einer andern Schrift bewiesen, dass alles Wachsthum durch Lockerheit bedingt sei, indem nur das wachsen könne, was Nahrung in sich aufnehmen könne. Deshalb wüchsen die Steine, die Salze, die Erde und dergleichen dichte Körper nicht *); die Pflanze aber wüchse, sie müsse also Poren haben. Ferner, obgleich der Pflanze keine primäre, nämlich **) keine Bewegung von Ort zu Ort zukomme, so be-

---

*) Statt *vel* omnino augmentum *recipientia*, lese ich velut o. a. respuentia. Velut hat auch od. Z., doch abbreviirt, was J. übersehen zu haben scheint.

**) Statt sed (abbreviirt sz.) lese ich scilicet (abbreviirt s.)

sitze sie doch eine sekundäre Bewegung, indem sie Nahrung anziehn und diese sich zu denjenigen Theilen hin bewege, welche ernährt werden sollen; woraus sich ebenfalls auf luftige Spongiosität und auf die Kraft der Luft in der Pflanze schliessen lasse. Es gäbe sogar gewisse faulige *) Pflanzen, die in einer einzigen Stunde merklich wüchsen; das setze aber eine grosse Zartheit voraus, die ohne luftige Lockerheit nicht denkbar sei.

Die Pflanze habe demnach vier Kräfte von den vier Elementen, von der Erde die Feste, vom Wasser den Zusammenhalt, vom Feuer die Brennung (urationem) der Feste und des Zusammenhalts, von der Luft aber die Lockerheit.

Die beiden folgenden Kapitel, womit dieser Traktat schliesst, enthalten Abschweifungen des falschen Aristoteles, die Albert sich vergeblich bemüht mit dem Vorhergehenden und Folgenden in Zusammenhang zu bringen. Ich beschränke mich auf die Ueberschriften und die Schlussworte des letzten Kapitels.

Cap. 2. In hoc declaratur, quod raritas in corporibus est aërea.

Cap. 3. In hoc ex incidenti determinatur, quod aqua dulcis est principium aquarum, et quod aqua est super terram, ut sciatur, quae sit virtus corporis mixtorum ex terra et aqua. — Indem wir nun, schliesst dieses Kapitel, zu unserm Gegenstande zurückkehren, so sagen wir, das Wasser sei über der Erde, die Luft über dem Wasser, und ein Körper, der auf dem Wasser schwimmt, wie die Pflanzen in der Regel thun, habe in sich Luft und die Kraft der Luft. So hat denn die Pflanze vier Kräfte von dem Wesen (ab essentiis) der vier Elemente.

---

*) Statt mitridae lese ich putridae.

TRACTATUS II.

De modo et loco generationis plantarum.

Cap. 1. De modo universali et primo generationis plantarum. — Eine trostlose Theorie der generatio originaria der Pflanzen, woraus ich nur die Bemerkung aushebe, dass, wenn man Salzwasser kocht, der Niederschlag des Dampfes süsses Wasser liefert. — Der Text ist hier an einigen Stellen fast unheilbar verdorben.

Cap. 2. De locis, in quibus raro et male plantae generantur. — Orte, an welchen salzige und grobe wässrige Feuchtigkeit mit vieler grober und unverdaueter Erdigkeit vorherrscht, bringen entweder gar keine, oder doch nur kleine und wenige unvollkommene Pflanzen hervor. Indess giebt es an allen solchen Orten zweierlei Erde, eine gröbere, die sogar in salzigem Wasser *) zu Boden sinkt, und eine feinere, die von den Bewohnern solcher Gegenden Schwimmerde (terra natabilis) genannt wird. Jene verhindert die Erzeugung der Pflanzen; diese dagegen ist der Erzeugung kleinerer Pflanzen, der Kräuter und Stauden, gar günstig. Sie ist leicht, auf Salzwasser gelegt **), schwimmt sie. Sie entsteht aber auf zwiefache Weise, erstlich durch das Verfaulen von Kräutern und andern Pflanzen, die das Meer auswirft, und zweitens durch Alluvion des Schlamms, den die süssen Gewässer dem Meere zuführen, und dieses am Ufer wieder absetzt. Wird ein solcher Ort durch Deiche gegen die Gewalt des Meers gesichert, so ist er sehr fruchtbar.

Mit ewigem Schnee bedeckte Orte sind der Erzeugung der Pflanzen durchaus entgegen, sie erzeugen nur Krystalle und nackte Felsen. Gleichwohl findet man an schneeigten Stellen auf hohen Gebirgen mitunter einige unvollkommene Pflanzen und Thiere. Denn bisweilen wachsen unter dem Schnee kleine spitzige Gräser, auch Brombeeren mit kleinen Früchten und kleine bittere Kräuter. Allein diese Pflanzenerzeugung erfolgt nicht, weil sie vom Schnee bedingt wird, sondern durch Zufall (per accidens). Der lockere Schnee enthält nämlich oft viel warme Luft eingeschlossen, wodurch beim Aufthauen eine Art von Fäulniss entsteht, die, wenn sie sich der Erde mittheilt, Pflanzen erzeugt, die meist spitz, steif, bitter sind, und denen die Blätter, die Blumen und die Früchte zu fehlen pflegen.

---

*) Das et zwischen den Worten aquam salsam ist zu streichen.

**) Statt postea lese ich posita.

Wird aber ein an sich temperirter Ort nur des Winters reichlich mit Schnee bedeckt, so erhöht der Schnee seine Fruchtbarkeit.

Auf gleiche Weise wie die mit ewigem Schnee bedeckten Orte, sind auch die übermässig heissen der Vegetation unfähig.

Cap. 3. De locis, quibus bene proficiunt plantae, et de locis, qui opponuntur illis. — Warme Orte sagen den Pflanzen besonders zu. Daher die Berghänge ihnen sehr günstig sind, weil sie die Sonnenstrahlen zurückwerfen. Auch findet man oft hoch am Abhange der Berge duftige Weine und aromatische Pflanzen, am Fuss derselben Berge aber sowohl den Wein wie auch die andern Pflanzen feuchter und weniger verdauet, und wegen des fortwährend von den Bergen zufliessenden Wassers dichtere und gröbere Pflanzen.

Doch einige Gegenden, sie mögen flach oder bergig sein, sind stets unfruchtbar, solche nämlich, in denen die Salzigkeit und Trockenheit herrscht, und die Sandkörnchen zu locker auf einander liegen. An solchen Orten wachsen entweder gar keine Pflanzen, oder doch nur wenige von schwacher Konstitution, wie der Steinbrech (? saxifraga) und einige andre kleine Gräser. In den Wüsten wachsen daher keine andre Pflanzen als solche die gleichsam der Beschaffenheit des Orts selbst gleichen.

Und nicht bloss auf der Erde erzeugen sich Pflanzen *), sondern auch im Sumpfwasser, und zwar besonders häufig von zweierlei Formen; entweder sind sie gleich grünen Fäden an der Oberfläche des Wassers ausgespannt (also Conferven), oder sie gleichen kleinen linsenförmigen Blättern, die auch in gewissen Gegenden Sumpflinsen genannt werden (also Lemna). Wahre Wurzeln, die in den Boden gehen, haben sie nicht, sondern schwimmen ganz frei; auch haben sie keine wahren Blättern und keinen kompakten Stengel, wie denn überhaupt die aus der Fäulniss erzeugten Pflanzen und Thiere in der Gestalt und Zahl ihrer Organe stets unvollständig sind.

Auch giebt es Stellen, wo die Erde mit faulem Holz, Mist, Urin oder andern faulen Stoffen überladen ist, ohne dieselben auszuhauchen. Und da erzeugen sich Schwämme (fungi), Trüffeln (tubera) und Pilze (boleti).

Aber auch in stehenden und langsam fliessenden Gewässern wachsen Pflanzen, die ihre Wurzeln in den Boden senken, und ihre Zweige aus dem Wasser erheben, oder sich auf dem Spiegel des Wassers ausbreiten. Sogar an warmen Quellen wachsen Pflanzen, obgleich sie über das Temperament (der Pflanzen) hinaus heiss und brennend sind. Doch bedarf es zu ihrer Erzeugung einer sehr langen Zeit. So wird der Rasen, den man mit kochendem Wasser begiesst, zwar versengt, treibt aber nach längerer Zeit um so kräfti-

---

*) Durchaus verdorbene Stelle, obgleich der Nachsatz den Sinn des Vordersatzes errathen lässt.

ger wieder aus. Ja selbst an Schwefelquellen bilden sich Pflanzen, die aber meist blattlos oder nur mit sehr wenigen Blättern versehen sind.

Cap. 4. De proprietatibus plantarum ex natura locorum convenientium. — Den besten Nahrungsstoff für den Menschen liefern die Pflanzen warmer Klimate. Doch erzeugen auch hohe und kalte Stellen einige nahrhafte Pflanzen. Auch fetter Lehm, wie er sich besonders in süssem Wasser findet, bringt essbare Pflanzen hervor.

Pflanzen aber auf hartem Gestein wachsen langsam und kümmerlich, und erheben sich wenig.

Schneller entstehen und wachsen die Pflanzen in östlicher oder südlicher, als in nördlicher oder westlicher Lage. Doch nicht allein durch die Lage, sondern auch durch die Beschaffenheit und Menge oder Spärlichkeit des Wassers wird eine Gegend kälter oder wärmer, und dadurch den Pflanzen mehr oder minder günstig.

Aromatische Pflanzen sind besser, köstlicher und zur Medizin geeigneter, wenn sie auf hohen Bergen wachsen. Doch sind die Früchte solcher Pflanzen härter, schwerer zu verdauen und minder nahrhaft.

In der Nähe des Pols, wo die Sonnenstrahlen sehr schräg auffallen, können nur wenige Pflanzen entstehen, und diese haben nicht Kraft genug, Blätter und Früchte aus sich zu erzeugen.

Nicht minder ungünstig sind Gegenden, die in der Tiefe sehr wasserhaltig sind. Von der Sonne erwärmt, reissen sie in breite Spalten auf. Erzeugen sie ja einige Pflanzen, so sind es Sumpfgewächse, als Flöhkraut (persicaria) oder Urcus? *) oder etwas der Art; oder es sind Pflanzen von ungewöhnlicher Gestalt, wie Binsen (juncus) oder Schwerdtlilien (gladiolus).

---

*) Vermuthlich [illegible]ische Lesart, vielleicht für Arcium oder Arundo. Letztere rechnet auch Palladius zu den Pflanzen, welche auf Wasser in der Tiefe schliessen lassen.

Feuchte Orte aber, dass he[illegible]lche, deren feste Substanz an der Oberfläche mit weniger Feuchtigkeit [illegible] ist, haben keine Pflanzen, die auf ihnen gut gedeihen, sondern eine gewisse pflanzliche Natur breitet sich wie ein gr[illegible] Ueberzug auf ihnen aus. Sie hat eine gewisse Aehnlichkeit mit der oben erwähnten Phanze, die auf dem Wasser schwimmt, ist aber kleiner. Solche Pflanzen entstehen oft an Mauern, wenn die Oberfläche der Steine ein wenig fault (verwittert), auch an Felsen, die etwas Feuchtigkeit ausschwitzen.

Auch wächst oft eine Pflanze ohne Wurzel aus einer andern hervor, von anderer Gestalt und Art als jene, besonders häufig aus dornigen Pflanzen. Aber auch bei andern Pflanzen kommt es vor, wie unter andern die Flachsseide (cuscuta) zeigt. Auf den Stämmen und Zweigen dorniger und auch anderer Bäume wächst oft ein fadenartiges grünes und weiches Gewächs (vermuthlich Usneen). Auch kommt aus veralteten Stämmen *) oben an den Zweigen eine Pflanze hervor, die auf allen Bäumen dieselbe Gestalt hat und dem Baum sich fest anheftet (infigitur). Sie hat feste Blätter, die im Winter nicht welken, ihre Blätter gleichen dem Oelblatt, ausser dass sich ihre Farbe ein wenig ins Zitronengelbe (in croceitatem citrinam) neigt, sie trägt weisse Körner, ihrer Substanz nach ist sie aus Knoten (ex malleolis) zusammengesetzt, wie der Weinstock; und diese Pflanze ist von lockerer Substanz, und der Saft der innern Haut, die sich zwischen Rinde und Holz befindet, [illegible] sehr klebrig, weshalb sich ihrer die Vogelsteller zum Vogelleim bedienen (also unser Viscum album).

---

*) Ich folge hier der edit. [illegible] Jammy zieht diese Worte zum vorhergehenden Satz.

TRACTATUS III.

De principiis generationis et foecunditatis plantarum.

Cap. **1.** De quinque, quae collective sunt principium generationis et incrementi plantarum, et de dubitationibus circa eadem mergentibus. — Alle Pflanze werden entweder aus Saamen, oder durch Fäulniss, oder durch Pflanzung (plantatio) auf eine andre Pflanze erzeugt. Ausserdem bedürfen aber die Pflanzen noch zweierlei, nämlich Feuchtigkeit, welche aus den Elementen der Speise gemischt ist, und Wasser als Vehikel zur Zuleitung der Nahrung.

Die Pflanzung auf andre Pflanzen geschieht entweder durch Kunst, oder dadurch, dass eine Pflanze in sich selbst einen fauligen Saft hat, und diesen durch die Kraft der Sonne aushaucht.

Man könnte zweifeln, ob durch die Fäulniss auch höhere Pflanzen erzeugt werden können, da sie im Thierreich nur niedere Formen hervorbringt. Indess sahen wir an Stellen, wohin keine Saamen gekommen, allmälig Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume entstehen, die sich nur durch Fäulniss zu bilden scheinen. Auch muss man wissen, dass das Prinzip vollkommener Pflanzen ein anderes ist, als das vollkommener Thiere, indem die Pflanzen vermöge ihrer Homogeneität leichter erzeugt werden können als die Thiere. Und eben weil die Pflanzen einander so ähnlich sind, gehen sie durch geringe Veränderungen des Bodens und der Nahrung so leicht in einander über.

Was sonst noch zur Erzeugung der Pflanzen beizutragen scheint, als ein passender Standort, angemessene Luft, das geht nicht aufs Sein, sondern nur aufs Wohlsein der Pflanzen, und wirkt entweder auf den Saamen oder auf die Fäulniss oder auf die ernährende Feuchtigkeit.

Cap. 2. De diversitate foecunditatis in germinatione plantarum. — Dreifach ist auch die Fruchtbarkeit der Bäume in Rücksicht auf das, was sich von der Pflanze trennt, das heisst auf das Blatt und die Frucht. Denn entweder bildet sich die Frucht *vor* den Blättern, oder *mit* den Blättern, oder *nachdem* jene sich schon gebildet hatten *).

Auch giebt es eine Pflanze, die weder Wurzel noch Blätter hat, sondern wie schon gesagt, frei auf dem Wasser schwimmt, oder zuweilen über feuchte Körper sich ausbreitet, oder mit andern Pflanzen verwachsen vorkommt. Eine andre Verschiedenheit ist die, dass eine Pflanze einen Stamm, doch ohne Frucht und ohne Blätter hat, wie der Jupitersbart [barba Jovis **)]. Die dritte Verschiedenheit ist die, bei welcher Stengel Blätter und Früchte vorhanden sind. (Die Ableitung aller dieser Verschiedenheiten übergehe ich wieder, um so mehr, da sie grossentheils auch aus dem falschen Aristoteles geschöpft worden. Unserm Albert eigenthümlich und sehr bemerkenswerth ist dagegen folgende Eintheilung.

---

*) Die hier eingeklammerten Worte des Textes: aut enim producit [folium ante fructum, aut] fructum ante folia, aut fructum cum foliis, aut post ipsa jam procreata, — sind zu tilgen. Sie fehlen beim falschen Aristoteles Lib. II. Cap. 7, von dem die ganze Stelle entlehnt ist, und sind nur Wiederholung des dritten Gliedes der Eintheilung.

**) Mit diesem Namen bezeichnet Albert später, Lib. VI. Tract. II. Cap. 3. eine ganz andere Pflanze, nämlich Hauslauch. Hier ist der Name aus dem lateinischen Uebersetzer des falschen Aristoteles entlehnt, und soll das griechische χρυσοκόμη ἢ χρυσῖτις ausdrücken. Die Pflanze, welche Albert hier bezeichnen wollte, wenn er ja eine bestimmte Pflanze vor Augen hatte, ist also durchaus zweifelhaft. Ich bemerke nur, dass Διὸς πώγων und selbst Ἰόβις βάρβα schon unter den falschen Synonymen des Dioskorides für χρυσοκόμη vorkommen.

Beim *Keimen* der Pflanzen aus dem Saamen bemerkt man eine dreifache Verschiedenheit. Denn einige Pflanzen machen den Keim *oben* *) in ihrem Mehl, wie der Kerbel **), die Eichel, die Nuss und ähnliche; andre *unten* in ihrem Mehl, wie der Weizen, die Gerste, der Roggen und andre ähnliche Getreidearten (grana); andre treiben ihren Keim *im Umfange* (in circuitu) ihres Mehls, wie das Lauch, die Olive und andre der Art. (Zur ersten Klasse rechnet Albert, wie sich aus dem Folgenden ergiebt, auch die Leguminosen). — Und nun frage ich meine Leser, ob diese Beobachtungen an keimenden Pflanzen, die, nur einen Schritt weiter verfolgt, zur Kenntniss der Lage des Embryo im Pflanzenei führen mussten, nicht mindestens eben so viel Werth haben, als Caesalpini's berühmter Gegensatz des cor plantarum vel superius vel inferius spectans? Doch bald werden wir noch mehr Anlass finden, Alberts karpologische Beobachtungen zu bewundern. —

Es giebt aber noch eine andre Verschiedenheit der Fruchtbarkeit, indem gewisse Pflanzen weder Früchte noch Blumen haben, sondern nur Blätter, wie die Weide und die Pappel. Andre haben Früchte ohne Blumen, wie die Feige und einige Aepfel. Andre haben beides, Früchte *und* Blumen, aber ihre Früchte pflegen oft bald nach der Blüthe umzukommen, wie die Oliven und viele andre.

Cap. 3. De modo foecunditatis et generationis spinarum in plantis. — Von hieraus ersuche ich die Leser ein wenig zurück zu blicken. Im zweiten Buch, ersten Traktat, dritten Kapitel, gab Albert eine allgemeine Eintheilung der Pflanzentheile, in

---

*) Statt in *bono* summo, lese ich in loco summo.

**) Statt des sinnlosen circa folia, lese ich cerefolia. Erwähnt gleich Albert dieser Pflanze nicht weiter, so war sie doch längst bekannt. Sie findet sich in Caroli M. Capit. de Villis und in Hildegardis Physic.

1) integrales essentiales, 2) accidentales essentiales, und 3) accidentales non essentiales. Nachdem er die beiden ersten Klassen durchgegangen, liess er sich wieder von seinem unsichern Führer bald hierhin bald dorthin leiten. Jetzt kommt er zur dritten Klasse, aus der er indess nur die Dornen abhandelt, deren sein Vorgänger grade hier erwähnt.

Die *Dornen*, sagt er, gehören eigentlich nicht zur Natur und zum Wesen der Pflanze. Denn alle eigentlichen Pflanzentheile erheben sich grade aus der Wurzel, gleich wie sich die Nahrung von dort aus erhebt. Die Dornen aber wachsen vom Pflanzenkörper aus durch die Rinde, wie von einem Centrum in die Peripherie, obgleich sie nicht bis zum Mark kommen. Dornige Pflanzen haben also transversale Poren, und auf diesem Wege wachsen die Dornen. Die Materie der Dornen aber ist ein heisser erdiger Saft. Dieser wird, wenn er durch die Poren austritt, von der Sonne zum Gerinnen gebracht und ausgetrocknet. Daher die Härte und spitze Gestalt der Dornen.

Es giebt zwei Gattungen von Dornen. Die der ersten Gattung kommen tief aus der Pflanze, und sind grade und lang; die der andern hängen von aussen an der Rinde, sind kurz, zurückgebogen und sehr scharf (also Dornen und Stacheln, wie sie jetzt unterschieden werden).

Einige Bäume aber haben viele Dornen an ihren Blättern, wie der Baum, welcher daxus *) genannt wird. Er hat zwischen der Rinde und dem Holz viel klebrigen Saft, so dass die Vogelsteller aus seiner innern Rinde Vogelleim kochen. So wie aber der Dorn aus den Blättern hervortreibt, zieht das Blatt sich zusammen und krümmt sich, weshalb viele Krümmungen an den Blättern dieses Baumes vorkommen.

---

*) Statt doxus muss daxus gelesen werden. Denn offenbar ist es dieselbe Pflanze, welche Albert unten, Lib. VI. Tract. I. Cap. 34. Taxus nennt, und von der er ausdrücklich sagt, sie werde bald Taxus, bald Daxus genannt. Der Beschreibung nach ist es aber keineswegs unsere Taxus baccata, sondern Ilex Aquifolium, auf den Albert am angeführten Orte die Fabeln der Alten von der Giftigkeit des Taxus übertrug. Die krausen stacheligen Blätter, die Bereitung des Vogelleims aus der Rinde, und das unten er-

Auch findet man Dornen an Kräutern und Stauden, sowohl am Stengel, wie auch an den Zweigen und Blättern, zum Beispiel bei der grossen Nessel, dem Boretsch und einigen andern. Doch sind bei ihnen die Dornen klein, ähnlich den Haaren, die an den Pflanzen hängen.

Endlich dürfen wir nicht übergehen, dass alle wilde Apfel- und Birnbäume dornig sind, und ihre Dornen durch die Kultur entweder ganz oder doch zum grössern Theil verlieren.

Cap. 4. De coloribus communissimis plantarum. — Vergl. Lib. II. Tract. I. Cap. 6. worauf sich Albert selbst bezieht.

Cap. 5. De modo incrementi plantarum, et de modo digestionis earum. — Einige Pflanzen wachsen mehr in die Länge, andre mehr in die Dicke, andre halten zwischen jenen das Mittel. Als Grund dafür wird die theils vertikale theils transversale Richtung der Poren angegeben.

Cap. 6. De diversitate casus foliorum, et diversitate, qua quaedam pluries in anno fructificant et quaedam non. — Pflanzen mit feinem wässrigen Saft pflegen breite und zarte Blätter zu haben, die im Herbst abfallen. Ihre Poren werden nach oben zu immer enger. Wirkt nun die Kälte auf dieselben ein, so ziehen sie sich vorn noch mehr zusammen; zugleich verdickt

---

wähnte Mästen der Hühner mit den Beeren, lässt die Pflanze nicht verkennen. Sie kommt bei Albert unter keinem andern Namen vor, und konnte ihm bei ihrer auffallenden Blattform und ihrer starken Verbreitung in den Niederlanden und dem ganzen westlichen Deutschland doch unmöglich unbekannt sein.

sich ihr Saft; sie schliessen sich endlich ganz, und die Blätter werden nicht mehr ernährt. Daher sie abfallen. Pflanzen von entgegengesetzter Beschaffenheit, mit öligem zähem Safte, der die Wärme stark an sich hält, haben steife dicke nicht abfallende Blätter. Und wenn die Winterkälte eine solche Pflanze besiegt, so verfärben sich ihre Blätter nur, sie werden bläulich mit wenig grün *) verbunden, wie man am Oelbaum, an der Myrte und andern Bäumen sieht.

Auch im Ueberrest des Saftes **), woraus sich die Frucht bildet, ist eine Verschiedenheit. Einige haben viel Saft der Art, und sind reich an schwacher ***) Wärme an der Oberfläche dieses Saftes. Diese bringen mehrmals im Jahr Frucht. Zuerst kocht die Wärme einen Theil des Saftes und verwandelt ihn in Frucht. Hat sie keinen Stoff mehr, so kehrt sie nach innen zurück, und verwandelt den hier gefundenen Saft abermals in Frucht, und so den ganzen Sommer hindurch, wie beim Feigenbaum, oder einen Theil des Sommers hindurch, wie beim Maulbeerbaum. Einige aber tragen so zu zwei oder drei verschiedenen Zeiten, wie gewisse Birn und Aepfel, die zuweilen zweierlei bis dreierlei Früchte zugleich haben.

Dagegen Pflanzen von wässriger kalter Natur, wie die Weide, fast nie Frucht tragen, sondern nur eine Art von Wolle. Häufiger ist es aber bei den kleinen Kräutern und einigen Stauden, dass sie gar keine Frucht tragen. Auch giebt es kaum irgend ein Kraut, das seine Blätter abwürfe, wenn es sich nicht der holzartigen Beschaffenheit nähert. Der Grund davon ist, dass die Blätter der Kräuter gleichsam statt der Zweige sind, *von gleicher Natur wie der Stengel*; daher sie so lange

---

*) Statt cum pauco *vigore* lese ich *virore*.

**) Statt sicci lese ich succi.

***) Debilem calorem. Ich möchte subtilem lesen.

dauern wie dieser. Solche Blätter verfaulen ehr am Stengel, als dass sie abfallen. (Diese durchaus richtige Bemerkung, dass das Verholzen den Laubfall bedingt, ward bis auf die neueste Zeit übersehen. Als ich selbst sie machte, und in den durch Herrn von Bär herausgegebenen Vorträgen aus dem Gebiet der Naturwissenschaften u. s. w. Band I. Seite 154 ff. mittheilte, kannte ich meinen trefflichen Vorgänger noch nicht.)

TRACTATUS IV.

De accidentibus plantae quoad visum et gustum.

Cap. 1. De coloribus plantarum. — Enthält nichts Bemerkenswerthes, was nicht schon vorgekommen, als die Klage, die wahre Lehre des Aristoteles über die Farbe der Pflanzen sei durch die schlechte Uebersetzung kaum zu verstehen (propter malitiam translationis vix est intelligibilis).

Cap. 2. De coloribus et accidentiis succorum plantarum. — Pflanzen mit harter und dicker Rinde pflegen besonders hoch zu werden, aus demselben Grunde, woraus Pflanzen mit andern Pflanzen umgeben höher aufwachsen als freistehende. Vorzüglich aber wird das Längenwachsthum dadurch begünstigt, dass wenige Aeste entstehen. So in die Länge wachsende Bäume sind vorzüglich die Edeltanne (abies, — Pinus Picea Linn.), die Pinie (pinus, — Pinus Pinea Linn.) und die Palme; aber oft auch die Ceder, die Eiche, die Pappel, der Baum, welcher Telsa (?) genannt wird, und mehrere andre. Und in der Regel haben solche Bäume weisses oder rothes Holz.

Zuweilen aber haben die Pflanzen sogar milchweissen Saft, und zwar Bäume sowohl als Kräuter. Denn sowohl der Feigenbaum hat Milch, wie die Wolfsmilch (esula) und alle ihre Arten, eben so diejenige Endivienart, welche Schweinsrüssel (rostrum porcinum) genannt wird, und viele andre.

An der Luft erhärtet die Milch der Bäume zu Gummi; wird sie aber nicht hart, sondern bleibt sie auch ausser dem Baume flüssig, wie sie im Baume war, so heisst sie Thränen (lacrymae), wie zum Beispiel die Thräne eines Baums, welche arabisch Aletafur heisst, oder wie der Opobalsamus.

Cap. 3. De alteratione plantarum secundum. fructus. — Hier handelt Albert von den Ursachen der allmäligen Veränderungen im Geschmack der Früchte bis zur Reife; und beiläufig erzählt er folgende Kunststücke. Wenn man eine Rosenknospe zeitig unterbinde, und sie im Herbst wieder löse, so blühe sie bei klaren Herbsttagen auf. Nach Hermes solle sie sogar auf dieselbe Weise behandelt und überdies noch mit Menschenblut begossen, bei gelindem Feuer mitten im Winter aufblühen. Er selbst habe dies nicht durch die Erfahrung bestätigt gefunden (oder nicht versucht, — hoc non probatum est a nobis per experimentum); jenes aber wisse er aus Erfahrung.

Cap. 4. De saporibus mirobalanorum, qui non sequuntur alterationes aliorum fructuum. — Die Myrobalanenfrüchte sind anfangs süss, dann werden sie herbe (pontici) und bei völliger Reife bitter. Auch diese schon vom falschen Aristoteles berührte Anomalie sucht Albert auf seine Art zu erklären.

Gewiss haben aufmerksame Leser bemerkt, wie ungleich Alberts ganzes viertes Buch den vorhergehenden ist. Es fehlt an Zusammenhang und Ordnung; früher abgehandelte Gegenstände kehren wieder; andre, die sich erwarten liessen, werden vermisst. Alle diese Vorwürfe und mehr dergleichen treffen aber zunächst den falschen Aristoteles, dem Albert in diesem Buch Schritt vor Schritt bis zu Ende jenes Werks von den Pflanzen folgte; ihn selbst treffen sie nur, in so fern er nicht wohl gethan, sich an einen Führer zu hängen, dessen Unsicherheit ihm hinlänglich bekannt war. Die jetzt noch folgenden drei

Bücher sind Supplemente zum falschen Aristoteles, in denen sich Albert völlig frei bewegt.

LIBER QUINTUS,

qui totus est digressio, et tractatur [*]) in eodem de convenientia et differentia et effectibus plantarum.

TRACTATUS I.

De differentia et convenientia, sive de comparatione plantarum.

Cap. 1. De his, quae omni plantae secundum generationis principia conveniunt. — Die von den Alten unvollständig überlieferte Philosophie der Pflanzen ist sehr lückenhaft [**]). Denn wiewohl von den Verschiedenheiten der Pflanzen und ihren *wesentlichen Kräften* nach den Aussprüchen der Peripatetiker bereits gehandelt ward, so bleibt doch noch übrig zu reden von der bei den Pflanzen gar merkwürdigen Uebereinstimmung und Verschiedenheit und Veränderlichkeit und Theilbarkeit und Dauer und Verwandelung, wie auch von ihrer bewundernswürdigen Wirkung auf den Körper der Thiere. Von dem allen soll nun in diesem Buche gehandelt werden, und zwar zuerst von der *Uebereinstimmung* der Pflanzen.

In zwei Dingen kommen alle Pflanzen überein, in der Erzeugung und in der Materie.

Zur *Erzeugung* jeder Pflanze werden sieben Dinge erfordert: zuvörderst drei hervorbringende (efficientia), als 1) Himmelswärme, 2) angemessene Wärme des Orts und 3) die der Saamenmaterie inwohnende Wärme; sodann drei unterstützende (administrantia), als 4) natürliche Feuchtigkeit der substanziellen Materie, aus der sich der Lebensgeist des ersten Keimes bildet, 5) Feuchtigkeit des Orts und 6) Feuchtigkeit von Regen, Thau oder Schnee; dazu kommt endlich 7) angemessene äussere Luft.

---

[*]) *Statt tractatus.*

[**]) Mutila lese ich statt multimoda.

Von der allgemeinen Pflanzenmaterie ist viererlei zu sagen: erstlich die Elemente müssen in ihr gehörig gemischt sein, je nachdem es die specifische Natur jeder Pflanze verlangt; zweitens muss in ihr die Pflanzenseele sein, bevor sie Pflanzenmaterie genannt werden kann. Das dritte ist die gehörige Quantität der Materie, und das vierte die Gestalt.

Cap. 2. De differentia plantarum in genere. — Hier werden die in den frühern Büchern zerstreuten Differenzen der Pflanzen nochmals zusammengestellt. Neues kommt nicht vor.

Cap. 3. De quatuor modis, quibus una planta unitur alteri. — Die Vereinigung einer Pflanze mit der andern geschieht auf vierfache Weise, doch in verschiedenen Graden der Innigkeit nach folgender Reihe.

1) Pflanze mit Pflanze vereinigen sich wie der Säugling mit der Amme. So vereinigt sich der Epheu mit allen Pflanzen, an denen er aufklimmt, und saugt aus ihnen seine Nahrung. Dadurch unterscheidet er sich vom Weinstock und andern kletternden Pflanzen, die sich mit der Pflanze, an der sie aufsteigen, nicht vereinigen.

2) Pflanze mit Pflanze vereinigen sich wie das Hingestellte mit der Stelle (sicut locatum loco). Hingestellt aber bedeutet hier, was von der Stelle unzertrennlich ist. Denn wie die Dünste des thierischen Körpers, wenn sie zu den Hautporen gelangen, durch die Wärme ausgedehnt, durch die Feuchtigkeit fortgesetzt, durch die Kälte der Luft ausgetrocknet (als Haare) auf dem Fell um den Körper her stehen: so wird auch die Ausdünstung einiger Bäume ausgetrocknet, und hängt an der

Pflanze. Doch dergleichen Wolle oder Haar findet sich mehr an der Nordseite der Bäume und der Wälder als nach Mittag zu. Auch findet es sich mehr an alten Bäumen und am Stamm abgehauener Bäume. (Es ist hier also offenbar die Rede von den parasitischen Moosen, Lebermoosen und Flechten der Bäume.)

3) Pflanze mit Pflanze vereinigen sich, wie Theile derselben Pflanze. Doch entstehen solche Pflanzen nicht aus dem lebendigen Triebe der Pflanze, auf der sie wachsen, sondern aus dem überflüssigen Saft derselben. So findet sich auf den verschiedensten Bäumen des siebenten Klimas, wenn sie alt werden, eine Pflanze, die u. s. w. (hier wird abermals Viscum album fast eben so wie früher beschrieben).

4) Die vierte Art der Vereinigung aber ist die, welche [*] durch das Pfropfen geschieht, wodurch Pflanze mit Pflanze vereinigt wird, wie Stamm mit Wurzel oder Zweig mit Stamm. Und hier findet eine doppelte Verdauung statt, die eine in der Wurzel, die andre im Stamm und den Zweigen. Und was noch bewundernswürdiger ist, das Fleisch der Frucht ist nach Art der Verdauung, die im Stamme vorgeht, die Kerne sind nach Art derjenigen, die in der Wurzel vorgeht, (eine Bemerkung, die sich auf die Bitterkeit des Kerns der Rosaceen zu beziehen scheint).

Cap. 4. De solutione dubiorum, quae oriuntur ex modis unionis dictis. — Ob bei der Vereinigung zweier Pflanzen auch ihre Seelen sich vereinigen? Bei den beiden ersten Arten der Vereinigung sicher nicht. Bei der dritten und noch mehr bei der vierten Art ist die Frage zweifelhaft. Doch ist es auch hier wahrscheinlicher, dass die Seelen getrennt bleiben.

---

[*] Statt quartus autem modus est *minus, qui* fit etc. lese ich unionis quae etc.

Cap. 5. De modis divisionis unius plantae. — Dies Kapitel ist etwas dürftig. Die Theilung soll zwiefacher Art sein, je nachdem ein abgeschnittenes Reis als Steckling in die Erde oder als Pfropfreis auf einen andern Stamm verpflanzt wird.

Dann folgt eine Untersuchung der Frage, warum die meisten Pflanzen theilbar seien, die Thiere dagegen nicht?

Cap. 6. De tribus modis permanentiae plantarum. — Die Dauer der Pflanzen in gleicher Art und Zahl findet auf dreifache Weise statt. Zuvörderst und vornehmlich, wenn eine Pflanze in ihrer organischen Grundlage und ihrer Form sich völlig gleich bleibt *). Die folgende Art der Dauer ist schon weniger eigentlich so zu nennen; es ist die, wenn zwar die Form, doch nicht die organische Grundlage der Materie fortdauert. Die dritte wird noch uneigentlicher Dauer genannt, wenn nämlich die Pflanze weder der Zahl noch der Grundlage noch der Form nach dieselbe bleibt, doch dem Ort und der Art **) nach, oder gar nur der Art und nicht einmal dem Ort nach fortbesteht.

Was die erste Art betrifft, so wissen wir aus dem ersten Buch von der Erzeugung (peri geneseos), dass organische Körper nach ihren formalen Theilen und ihrer Gesammtform dieselben bleiben, wenn gleich ihre Materie überhaupt und die Theile ihrer Materie einströmen und ausströmen. So lange also eine Pflanze ihre Wurzel, ihren Stamm, ihre Aeste und ihre Zweige behält, bleibt sie in ihrer Form und Grundlage unverändert; denn auf diesen Theilen beruht die substanzielle

---

*) Statt remaneant ist hier und gleich darauf nochmals remaneat zu lesen.

**) Statt locorum specie ist loco et specie zu lesen, wie der folgende Satz und die Wiederholung am Ende des Kapitels beweisen.

Pflanzenform, welche die Seele der Pflanze ist. Durch das Abfallen des Laubes und der Früchte wird sie eben so wenig verstümmelt (colobon) wie ein Mensch oder Thier durch den Verlust der Haare.

Diejenigen Pflanzen aber *), die sich durch das Abschneiden und Wiederausschlagen ihrer organischen Theile verjüngen, bleiben der substantiellen **) Form nach, doch nicht der Grundlage nach, dieselben. Warum aber die Pflanze solche Theile, als Stamm und Zweige verlieren und wieder gewinnen kann, ist in dem Buche vom Tode und Leben erörtert worden. Indess giebt es einen Theil der Pflanze, nach dessen Verlust in seinem ganzen Umkreise sie gänzlich vertrocknet ***); und dieser Theil ist die Rinde. Wenn aber auch die ganze Pflanze abgeschnitten wird, die bildende Kraft in der Wurzel bildet dennoch eine neue Pflanze. Und hier lässt sich zweifeln, ob die Pflanze der Form nach noch dieselbe sei. Es scheint nicht so; denn es ist ein wichtiger Unterschied, ob die organischen Theile nach und nach verloren gehen und sich ersetzen, oder ob sie alle auf einmal weggenommen werden, und eine neue Pflanze sich bildet.

Die dritte Art der Dauer ist klar. Eine bis auf die Wurzel abgeschnittene und in gleicher Art wieder aufwachsende Pflanze bleibt dem Ort und der Art nach dieselbe. Ward sie aber durch einen Steckling oder durch den Saamen verpflanzt, und wuchs sie dann wieder auf, so bleibt sie zwar der Art nach, doch nicht dem Ort nach dieselbe. Wird sie aber mit der Wurzel versetzt, so bleibt sie dieselbe nach Grundlage und Form, doch nicht dem Ort nach.

---

*) Statt manent enim lese ich m. autem, und fange damit einen neuen Satz an.

**) Statt forma substantia lese ich forma substantiali, wie kurz zuvor richtig steht.

***) Statt rarescit lese ich arescit.

Cap. 7. De quinque modis transmutationis unius plantae in aliam. — In der Verwandelung der Pflanzen ist die Natur gar bewundernswerth. Man kennt fünf Arten dieser Verwandelung.

Die erste ist die Verwandelung der Saamen selbst. So veredelt sich der Saame des Roggens im zweiten oder dritten Jahr zu Weizen, oder umgekehrt artet auf gewissem Boden der Weizen nach einigen Jahren in Roggen aus. Beides geschieht allmälig. Die Körner des Roggens werden im ersten Jahr grösser und röther, im folgenden, wenn man die schon etwas verwandelten Körner abermals aussäet, werden sie noch grösser und röther, und im dritten werden sie ganz zu Weizen. Eben so ist's bei der entgegengesetzten Verwandelung des Weizens in Roggen und vieler anderer Pflanzen. Wenn aber einige behaupten, Arten könnten nicht in einander übergehen, so treten wir ihnen vollkommen bei, indem wir sagen, dies sei keine Verwandelung von einer Wirklichkeit in die andre (de actu ad actum), sondern von einer Möglichkeit in eine Wirklichkeit (de potentia ad actum; — mit andern Worten: nicht die wahren Arten, sondern die Varietäten nach unserm Sprachgebrauch gehen in einander über. Dass aber zu Alberts Zeit Weizen und Roggen für Varietäten derselben Art gehalten werden konnten, ist sehr begreiflich.)

Die zweite Art der Verwandlung ist die, dass, nachdem eine Pflanzenart weggeschnitten worden, aus deren Fäulniss eine andre Art hervorsprosst. Und das ist in unsern Klimaten sehr gewöhnlich. Denn selten ist es, dass ein völlig ausgewachsener Eichen- oder Buchenwald abgeholzt wird, und sich in derselben Art wieder herstellt; fast überall entstehen dafür Eschen (tremiscae) und Birken (miricae).

Die dritte Art ist wunderbarer als alle übrigen, und in unsern Gegenden erst einmal, in dem Lande, welches Alumnia genannt wird, beobachtet. Ein Eichenwald wird niedergehauen, Eichenzweige werden in die Erde gesteckt, und aus ihnen entstehen Weinstöcke, die guten Wein liefern. Mitunter entstehen sie auch von selbst, nachdem die Eichen weggehauen. Die übrig gebliebenen Eichenzweige werden indess niemals zu Weinstöcken, sondern aus der Fäulniss jener entstehen diese.

Die vierte Art, dass nämlich in einem ganzen Baum der Saft allmälig fault und ausgetrieben wird, und wo er die Oberfläche erreicht, bald in diese, bald in jene Pflanze auswächst, ist gemein und häufig. So bildet sich unter andern, wie oben gesagt, die Mistel.

Höchst mannichfaltig ist die fünfte Art der Verwandlung durch das Pfropfen. So entsteht beim Pfropfen einer Art auf die andre eine dritte neue Art. Und pfropft man ein Reis auf einen Stamm derselben Art, so entsteht sogar eine Pflanze, deren Frucht an Gestalt und Geschmack verschieden ist. (Ich übergehe die vielen wunderlichen Verbindungen, z. B. der Obstbäume mit Weidenstämmen, u. s. w., woran Albert nicht minder reich ist, als sein Nachfolger Petrus de Crescentiis.)

Cap. 8. De mutatione, qua domestica fit sylvestris, et e converso sylvestris domestica. — Die Erfahrung hat gelehrt, dass jede zahme Pflanze verwildern, jede wilde veredelt werden kann. Dass aber die wilden Pflanzen mehrere, kleinere und sauere Früchte tragen als die zahmen, ward bereits angeführt.

Zum Verwildern kann man die Pflanzen bringen durch Entziehung der Pflege, besonders dadurch, dass man ihnen einen harten und trocknen, zumal einen kiesigen und sandigen Boden giebt.

Mannichfacher ist die Veredlung der Wildlinge; doch kommt es dabei vorzüglich auf drei Punkte an, auf die Natur des Bodens, auf die Natur der Pflanze, und auf das rechte Maass von Schatten oder Sonnenschein. Der Boden muss gewandt, gedüngt, geebnet werden, die Erde von guter Beschaffenheit und der besondern Natur der Pflanze angemessen sein *). Die Pflanzen selbst müssen gehörig beschnitten, und schadhafte Stellen der Rinde mit Salbe zugeschmiert werden **). Apfropft man den Wildling auf sich selbst oder auf einen andern Wildling, oder man schneidet die Zweige, ohne sie vom Stamm zu trennen, bis über das Mark hinaus von der Seite ein und beugt sie zurück, um auf diese Weise Knoten zu erzeugen, in denen sich der Saft veredelt. Vorzüglich aber muss man auf den Schatten oder die Sonne achten, weil gewisse Pflanzen, wie der Kürbis, nur im Schatten, andere, wie der Weinstock, nur in der Sonne gedeihen.

TRACTATUS II.

De effectibus plantarum.

Dieser ganze Traktat ist eine allgemeine vegetabilische Heilmittellehre, von der es für unsern Zweck hinreichen wird, die Titel der Kapitel anzugeben, nachdem die einzige Stelle am Schluss des Traktats, welche deshalb merkwürdig ist, weil sie Alberts Hinneigung zum Aberglauben verräth, schon früher ***) wörtlich mitgetheilt worden.

Cap. 1. De mirabilitate commixtionis elementorum.

Cap. 2. De operationibus calidi complexionalis.

---

*) Die Stelle ist verdorben, doch der Sinn im Allgemeinen nicht zu verkennen.

**) Statt aliquando lese ich allinando, und gleich darauf corticem statt corticum.

***) Seite 649.

Cap. 3. De operationibus frigiditatis plantarum.
Cap. 4. De operationibus humiditatis plantarum.
Cap. 5. De operationibus, quas facit siccitas plantarum.
Cap. 6. De operationibus aliis *) plantarum in communi.

LIBER SEXTUS.

De speciebus quarundam plantarum.

Auf dieses Buch, welches für uns unstreitig das wichtigste ist, indem es, frei von müssiger Spekulation, den wahren Gehalt der botanischen Kenntnisse zu Alberts Zeit beurtheilen lässt, scheint der Verfasser selbst wenig Gewicht zu legen. Er betrachtet es als eine Zugabe zu seinen naturphilosophischen Forschungen, und findet deshalb sogar eine Entschuldigung nöthig. Doch ganz im Sinne ächter Naturforschung fügt er sogleich hinzu: was er in diesem Buche mittheile, habe er theils selbst erfahren, theils aus solchen Schriftstellern entlehnt, von denen er überzeugt sei, dass sie nicht leicht etwas vorbrächten, was sie nicht durch eigene Erfahrung bestätigt gefunden hätten. *Denn die Erfahrung allein giebt Gewissheit in solchen Dingen* (experimentum enim solum certificat in talibus).

Nach dieser Einleitung handelt er in alphabetischer Ordnung *von den bekannteren* (leider nicht von allen ihm bekannten) Pflanzen, und zwar im ersten Traktat von den Bäumen und Sträuchern, im folgenden von den Stauden und Kräutern. Als ungefähre Inhaltsanzeige mögen die Ueberschriften der Kapitel dienen, die ich, wie gewöhnlich, unverändert hersetze. Doch sind mehrere Pflanzen in ihnen übergangen; und von dem Reichthum an Beobachtungen über einzelne Arten lassen sie freilich nichts ahnen. Ich verspare dies alles, um mich nicht zu wiederholen, auf ein vollständiges Verzeichniss der bei Albert vorkommenden Pflanzen, wodurch ich meinen Lesern die Uebersicht zu erleichtern hoffe; behalte mir aber vor, dasselbe in kurzer Zeit nachzuliefern, um es durch sorgfältige Vergleichung mit ähnlichen Leistungen desselben Zeitalters noch fruchtbarer zu machen.

---

*) Statt aliarum.

TRACTATUS I.

De arboribus.

Cap. 1. De *Abiete* et speciebus ejus.

Cap. 2. De ligno *Aloës* et liquore, qui *Aloë* vocatur.

Cap. 3. De *Amygdalo.*

Cap. 4. De *arbore Paradisi* et de *arbore mirabili.*

Cap. 5. De proprietatibus arboris, quae vocatur *Agnus castus.*

Cap. 6. De convenientibus *Alno.*

Cap. 7. De proprietatibus *Amonii.*

Cap. 8. De proprietatibus *Balsami.*

Cap. 9. De proprietatibus *Bedegar* et *Buxi* simul.

Cap. 10. De proprietatibus *Castaneae.*

Cap. 11. De *Cedro* et *Cypresso* simul, in quo etiam fit mentio *Arangi.*

Cap. 12. De proprietatibus *Cinamomi.*

Cap. 13. De *Cappari* et proprietatibus ejus.

Cap. 14. De *Cassia lignea* et *Cassia fistula* simul.

Cap. 15. De *Calamo* et *Arundine* simul.

Cap. 16. De *Colloquintida* et *Cubebis* et *Citonia* simul.

Cap. 17. De *Dilia* *) et *Dumo* et *Dragaganto* simul.

Cap. 18. De *Ebeno* et *Edera* **) simul.

---

*) So lese ich statt Tilia.

**) So lese ich statt Hebeno et Hedera.

Cap. 19. De *Ficulnea* et *Ficu fatua.*

Cap. 20. De *Fago* et *Filice* *) et *Fraxino* simul.

Cap. 21. De *Galbano* et *Gutta* et caeteris (gummatibus vel lacrymis) in communi.

Cap. 22. De *Galanga*, *Gariofilo* et *Granato.*

Cap. 23. De natura et proprietate *Juniperi.*

Cap. 24. De *Lauro* et *Lentisco* et *Liquiritia.*

Cap. 25. De *Malo* in genere suo.

Cap. 26. De *Mastice*, *Mespilo* et *Myrto* et *Mirabolanis* et *Moro* et *Muscatia.*

Cap. 27. De *Nuce* et de aliis arboribus, quae nuces habent, sicut *Corilus*, *Nux* quae vocatur *Indica*, et de *Nardi* natura et spica ejusdem.

Cap. 28. De natura *Olivae* et proprietatibus ejus arboris, quae vocatur *Oppoponacum*, et de natura *Oleandri.*

Cap. 29. De *Palma* et ejus proprietatibus.

Cap. 30. De *Platano*, *Populo*, *Pino* et *Picea* et *Pistacia* et *Pomario Adae* et *Pyro* et *Piperis* arbore et *Persici* et *Pruni* et arbore, quae *Peridix* **) vocatur.

Cap. 31. De *Quercu* et proprietatibus ejus.

Cap. 32. De *Rhamno* et *Reubarbaro* et *Rosa.*

Cap. 33. De *Salice* et *Sambuco*, *Sandalo*, *Sechiu*, *Sorbo*, *Sparago*, *Stacte* ***), *Storace.*

Cap. 34. De *Tamarisco*, *Taxo*, *Terebintho* †) et *Thure.*

---

*) Filix oder Myrica ist bei Albert die Birke; daher sie hier unter den Bäumen steht.

**) Vermuthlich verdorben aus Peristereon. Albert erzählt, ohne sie zu verbürgen, eine Fabel von diesem vermeinten Baum, den er nicht kannte.

***) Oder Straote; soll ein Gummi sein.

†) Hier haben die Ausgaben noch: et Tilia, und wiederholen wörtlich, was Cap. 17 De Dilia gesagt ist. Vom Taxus sagt Al-

Cap. 35. De *Vite* et *Ulmo* et proprietatibus ejus.

Cap. 36. De *Xiloaloes.*

Cap. 37. De *Zuccharo.*

TRACTATUS II.

De herbis specialiter secundum ordinem alphabeti.

Cap. 1. De virtutibus herbarum in communi.

Cap. 2. De *Aniso*, *Absinthia*, *Auricula muris*, *Alterana*, *Aristologia*, *Asa*, *Abrotano*, *Apio*, *Anheto*, *Agrimonia* et *Allio* et *Altea* et *Atriplice* et *Artemisia* et hujusmodi.

Cap. 3. De *Barba Jovis*, *Betonica*, *Basilisco*, *Boragine*, *Beta*, *Basilicio.*

Cap. 4. De *Camomilla*, *Cepa*, *Croco*, *Cicere*, *Camphora* et *Caulibus*, *Coriandro*, *Cypari*, *Calamento*, *Cardamomo*, *Centaurea*, *Cucurbita*, *Cucumere*, *Cicuta*, *Carvi*, *Corona regis*, *Cyrpo* *), *Carecto*, *Cicorea*, *Centinodia*, *Canna* et *Cypro* et *Cauda equi* et *Camica* **).

Cap. 5. De *Diptamno* et *Dauco.*

Cap. 6. De *Eruca* et *Epithimo* et *Thimo*, *Endivia* *Enula*, *Elleboro nigro* et *albo* et *Esula.*

Cap. 7. De *Faba*, *Fascolo*, *Fenugraeco*, *Fungo*, *Foeniculo*, *Fumo terrae* et *Frumento.*

---

bert ausdrücklich: a quibusdam autem dicitur *Taxus*, ab aliis autem *Daxus*, sicut et *Dilia* dicitur a quibusdam, et ab aliis *Tilia.*

*) So lese ich statt Scyrpo.

**) Oder Camuca. Die erste Lesart steht in der Ueberschrift, die zweite im Text. Vielleicht sind beide falsch.

Cap. 8. De *Gauda**) et *Gentiana* et *Gladiolo*, *Gelonex***), *Gerguers* sive *Milio* et *Pannico* et *Gramine.*

Cap. 9. De *Hermodactylo* et *Humulo.*

Cap. 10. De *Jusquiamo.*

Cap. 11. De *Lactuca* et *Asini Lactuca* et *Ligua avis* et *bovis* et *arietis* et *Lilio*, *Lente*, *Luf****), *Lupino*, *Lappa* et *Lappatio.*

Cap. 12. De *Malva*, *Mandragora*, *Majorana*†), *Marmorea*, *Meliloto*, *Menta*, *Mentastro* et *Marrubio.*

Cap. 13. De *Napone*, *Napello*, *Napello Moysi*, *Nasturtio*, *Narcisco*, *Nenufare*, *Nigella* et *Nepita.*

Cap. 14. De *Origano*, *Ordeo*, *Orobio*, *Orpino* (seu Crassula), *Oximine* et *Oculo porci.*

Cap. 15. De *Psillio*, *Portulaca*, *Polio*, *Porro*, *Piretro*, *Pipere aquae*, *Petroselino*, *Peoniae*, *Pastu columbae*, *Pede locustae*, *Pede corvi*, *Papavere*, *Pentafilo*, *Pulegio.*

Cap. 16. De *Radice*, *Rapa* et *Rafano*, *Riso* et *Ruta* et *Rubea tinctorum.*

Cap. 17. De *Sandice*, *Squilla*, *Sticados*, *semine Lini*, *Stafisagria*, *Scamonea*, *Scolopendria*, *Sisamo*, *Satyrione*, *Solatro*, *Salamonica*, *Secatia*††), *Sinapi*, *Semperviva*,

---

*) Wau, italiänisch Guada, Reseda Luteola, nicht Waid, Isatis tinctoria.

**) Die Zirbelnuss.

***) So steht richtig im Text, in der Ueberschrift aber Lief. Es ist das schon bei Dioscor. Lib. II. Cap. 197 vorkommende syrische Synonym von Arum.

†) Im Text steht dafür das arabische Marmacara (oder Marmacor), welches Simon Januensis durch Melissa übersetzt, Matthäus Sylvaticus durch Marrubium vel Marrubiastrum.

††) Im Text steht Seracus, quae est species Hyringi (Eryngii).

Silere montano, *Saturea*, *Salvia*, *Solsequio*, *Saxifragia*, *Spergula*, *Satyria*.

Cap. 18. De *Tubere*, *Tapsia*, *Thimo*, *Testiculo vulpis* et *Testiculo canis*.

Cap. 19. De *Urtica*, *Viola*, *Volubili*, *Virga pastoris*, *Vena tinctorum*, et *Ungula capallina*, *Verbena* et *Vicia*.

Cap. 20. De *Yreos* et *Yssopo* *) *humida* et *sicca*.

Cap. 21. De *Ziduario*, *Zizania*, *Zinzibere*, *Zicumbete* **), *Zodoaria*.

Cap. 22. De tribus formis, quibus omnes plantarum attribuuntur operationes. — Da Albert bei jeder einzelnen Pflanze die Wirkung derselben angegeben, ohne auf den vermeinten Grund der Wirkung zurück zu gehen, so findet er nöthig, am Schluss des Buchs noch einiges Allgemeine nachzutragen, woraus sich, wie er meint, die Gründe der mannichfachen Wirkungen der Pflanzen ableiten liessen.

Er unterscheidet demnach drei Hauptformen der Pflanzen: 1) die forma complexionalis, die sie von den Elementen, aus denen sie besteht, und deren Mischung erhält; 2) die forma caelestis, die sie von der Konstellation empfängt, unter der sie entsteht und wächst, und 3) die forma animalis (die seelenhafte, nicht die thierische), die ihr von ihrer Seele aufgeprägt wird.

---

*) Statt Hyreos et Hyssopo

**) Statt Zirumbere.

LIBER SEPTIMUS,

qui est digressio, declarans, et est de mutatione plantae et sylvestricitate et domesticatione.

TRACTATUS I.

De quatuor, quae faciunt domesticam plantam.

Die in der Ueberschrift angedeuteten vier Dinge sind das Ackern, Düngen, Säen und Pfropfen. Der ganze Tractat ist also ökonomischen Inhalts. Zudem ist er grösstentheils, wie schon Schneider in der Vorrede zu seinem Palladius bemerkt, wenn nicht der Form, doch dem Inhalte nach aus Palladius entlehnt, und fast wörtlich in Petri de Crescentiis Opus ruralium commodorum übergegangen. Daher es überflüssig wäre, uns länger dabei aufzuhalten. Die Kapitel haben folgende Ueberschriften.

Cap. 1. De stercoratione plantae, [stercore, quod letamen vocatur *)].

Cap. 2. Quod letamen variat plantae naturalem habitudinem.

Cap. 3. Quod letamen mutat plantarum naturales sapores et habitudines.

Cap. 4. De utilitatibus arationum sive fossionum in domesticandis plantis.

Cap. 5. Qui agri sativi, et qui consiti, et qui compascui, et qui novales dicuntur, ut sciatur, qui sunt arabiles et qui non.

Cap. 6. De medicamine agri, ut fiat sativus.

---

*) Diese Worte scheinen aus dem Text in die Ueberschrift übergegangen zu sein. Im Zusammenhange lauten sie: rustici, qui stercore, quod letamen proprie vocant, omnium plantarum fimant genera, etc.

Cap. 7. De cultu agri montuosi et vallicosi, et per quae *) fit plantarum domesticatio.

Cap. 8. De novalibus agris, et eorum cultu.

Cap. 9. De seminatione convenienti, per quam plantae fiunt domesticae a sylvestribus.

Cap. 10. De insitione, per quam plantae mutantur ad domesticarum plantarum dispositiones.

Cap. 11. De cultu agri consiti, in quo utimur insitionibus et transplantationibus.

Cap. 12. De agro compascuo.

Cap. 13. A quibus **) dispositionibus et in quas mutatur planta sylvestris, quando domesticatur.

Cap. 14. De plantationibus viridariorum.

TRACTATUS II.

Quae usibus hominum domesticantur.

Dieser Tractat, womit das ganze Werk schliesst, enthält ein Verzeichniss der wichtigsten Kulturpflanzen nach einem ökonomischen Prinzip geordnet, nebst Angabe der besondern Behandlung einer jeden. Ich theile nur das Verzeichniss mit.

Cap. 1. De his, quae seruntur in agro sativo campestri. — 1. Triticum, Weizen; 2. Adoreum, Spelz; 3. Hordeum, Gerste, und zwar *nackte* Gerste oder Himmelsgerste; denn sie soll gemähet werden, bevor die Körner zu trocken werden, weil sie leichter ausfallen als die anderer Getreidearten; 4. Avena, Hafer; 5. Siligo, Roggen; 6. Far, vielleicht Einkorn, wird nur beiläufig erwähnt, als ob Albert dessen Kultur nicht selbst gekannt habe; 7. Vicia, Wicke; 8. Faba, Bohne; 9. Pisum, Erbse; 10. Cicer, Kichererbse; 11. Lens, Linse; 12. Lini semen, Leinsaamen.

---

*) *Sed per quem*, Ed. J.; *sed per quam*, Ed. Z.

**) Die Ausgaben lesen: De aliquibus.

Cap. 2. De his, quae per cultum domesticantur in agro hortulano. — 1. Caulis, Kohl; 2. Porrum, Porre; 3. Allium, Lauch; 4. Rapa, Rübe; 5. Apium, Sellery; 6. Petroselinum, Petersilie; 7. Lactuca, Salat; 8. Nasturtium, Kresse; 9. Anhetum, Dill; 10. Foeniculum, Fenchel; 11. Menta, Münze; 12. Pastinaca, Pastinacke; 13. Atriplex, Melde; 14. Sinapis, Senf; 15. Cucurbita, Kürbis; 16. Cucumer, Gurke; 17. Pepo, Melone; 18. Salvia, Salbey; 19. Hyssopus, Ysop; 20. Ruta, Raute.

Cap. 3. De his, quae domesticantur in pomariis, etc. — 1. Cerasus, Kirsche; 2. Pruna, Pflaumen; 3. Pyrus, Birn; 4. Malus, Apfel; 5. Nux, Wallnuss; 6. Avellana, Haselnuss; 7. Persicum, Pfirsiche; 8. Sorbus, Eberesche (Sorbus domestica); 9. Morus, Maulbeere; 10. Amygdala, Mandeln; 11. Ficus, Feige; 12. Olivae, Oliven; 13. Laurus, Lorbeerbaum; 14. Myrtus, Myrte; 15. Malum granatum, Granatapfel.

Cap. 4. De domesticandis vitibus in vineis. — Enthält die Lehre von der Behandlung des Weinstocks, ohne Angabe von Varietäten, womit das siebente und letzte Buch schliesst.

Wenden wir uns nun mit der Vorstellung von Alberts Verdiensten um die Botanik, welche sich, wenn auch noch so mangelhaft, aus vorstehenden Blättern entwickelte, an die Geschichte der Wissenschaft, so bietet sich uns ein überraschender Anblick dar: wir finden vor Albert nicht einen einzigen Botaniker, der sich mit ihm vergleichen liesse, ausser Theophrast, den er nicht kannte; nach ihm keinen, der die Natur der Pflanze überhaupt lebhafter aufgefasst, tiefer durchschauet hätte als er, bis auf Konrad Gessner und Cesalpini. Dem Manne aber, der seine Wissenschaft zu seiner Zeit vollkommen beherrschte, entschieden förderte, und in drei Jahrhunderten nicht einmal erreicht geschweige denn übertroffen ward, gebührt wahrlich der schönste Kranz. Mag die finstere Zeit, in der er lebte, auch seinen Blick hie und da getrübt haben; nach der Grösse der Hindernisse, die ihm entgegenstanden, müssen wir die Kraft seines Geistes messen und — bewundern. Wie viel weiter wir nach so viel längerer Zeit unter glücklichern Verhältnissen vorgeschritten, kommt hier gar nicht in Betracht; vom historischen Standpunkte aus will die Vergangenheit beurtheilt werden. Und welche Wissenschaft wäre so arm oder neu, dass sie sich ihrer eigenen Geschichte, wie der Emporkömmling seiner Vorfahren, überheben möchte? Die Botaniker zumal beeiferten sich stets, sogar die Kenntniss jeder einzelnen Pflanzenart historisch zu verfolgen; wie könnte der Gang, den die gesammte Pflanzenkunde genommen, ihnen gleichgültig sein? Man sage also nicht, Alberts Werk sei veraltet. Nur das Gehaltlose altert, ächter Gehalt geht als ein unveräusserliches Erbtheil auf alle Zeiten über.

Noch einleuchtender für manche wird der Werth jenes Werks hervortreten, sobald es mir gelungen sein wird, das verheissene Pflanzenverzeichniss daraus als Supplement zu vorstehendem Auszuge nachzuliefern; nicht weil es reicher ausfallen wird als ähnliche Verzeichnisse, welche Sprengel, Dierbach, Reuss und andere aus andern Schriftstellern lieferten, sondern weil es die meisten Pflanzen, welche Albert kannte und selbst beobachtet hatte, ziemlich genau wird unterscheiden und wieder erkennen lassen. Wer sich je an der Deutung der Pflanzennamen des Alterthums oder Mittelalters versucht hat, der weiss, wie schwer es ist, auf diesem Felde zu einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu gelangen, oder auch nur die eigenen Aussprüche eines Schriftstellers über Pflanzen von seinen erborgten Angaben zu unterscheiden. Arm an Wissen, reich an Glauben schrieb einer dem andern nach, oft ohne zu ahnen, was die

Namen, deren er sich bemächtigt hatte, bedeuteten. Noch vor kurzem hoffte man, dass wenigstens einer unter den Arabern, Ibn Beithar, Pflanzenbeschreibungen hinterlassen habe: die Bruchstücke aus seinem Werk, welche Dietz[*]) bekannt gemacht hat, zerstörten auch diesen Wahn. Albert war der erste, der wenigstens viele seiner Pflanzen beschrieb, und oft mit solcher Genauigkeit des karpologischen Details, dass er selbst neuere Floristen beschämt. Auf sein Werk werden wir daher künftig bei jeder botanisch-antiquarischen Untersuchung über specielle Pflanzen zurückgehen müssen, seine Synonyme werden uns ein fester Punkt sein, von dem aus wir die übrigen Synonyme des Mittelalters zu beurtheilen haben.

Je höher wir aber den Werth dieses Werkes stellen, desto fühlbarer wird das Bedürfniss einer *neuen Ausgabe* desselben. Denn die Ausgaben, welche wir besitzen, sind leider höchst fehlerhaft, unbequem und, ihrer Seltenheit und ihres hohen Preises wegen, nur wenigen Botanikern zugänglich.

Ich kenne nur zwei Ausgaben, die eine im fünften Bande von Alberts sämmtlichen Werken, herausgegeben von Jammy; die andre und ältere im ersten Bande von Alberts physischen und metaphysischen Schriften, von Zimara besorgt. Beide Ausgaben befinden sich glücklicher Weise auf hiesiger Königlicher Bibliothek, so dass ich im Stande bin, genauere Nachricht von ihnen zu geben, als ich bei den meisten Bibliographen angetroffen.

Jammy's Ausgabe in ein und zwanzig Foliobänden mit gespaltenen Kolumnen führt folgenden Haupttitel, der sich mit wenigen Auslassungen vor jedem Bande wiederholt:

---

[*]) Analecta medica ex libris mss. 1833.

Beati Alberti Magni, Ratisbonensis Episcopi, Ordinis Praedicatorum, opera quae hactenus haberi potuerunt, sub R^{mis} PP. FF. Thoma Turco, Nicolao Rodulphio, Joan. Baptista de Marimis, Ejusdem Ord. Magistris Generalibus in lucem edita. Studio et labore R. A. P. F. Petri Jammy, sacrae Theologiae Doctoris, Conventus Gratianopolitani, *ejusdem Ordinis*. Lugduni, Sumptibus Claudii Prost, Petri et Claudii Rigaud, Frat., Hieronymi de la Garde, Joan. Ant. Huguetan. Filii, Via Mercatoria. M. DC. LI. Cum privilegio Regis.

Den Inhalt der einzelnen Bände habe ich, so weit er den Naturforscher interessirt, früher schon angegeben. Die Seltenheit des ganzen Werks aber lässt sich daraus abnehmen, dass Literatoren, wie Haller und Sprengel es nie zu Gesicht bekommen konnten. Doch kommt es noch mitunter in Deutschland vor. Erst vor Kurzem ward es von der G. Finkeschen antiquarischen Buchhandlung zu Berlin zum Verkauf gestellt, und zwar zu dem äusserst billigen Preise von weniger als zwei Thalern für den Band, das heisst von *vierzig* Thalern für das ganze Werk. Um diesen Preis könnte also jetzt ein Botaniker die sieben Bücher von den Pflanzen kaufen, die nicht einmal den vierten Theil eines einzigen Bandes ausmachen. Sie nehmen 156 Seiten ein, und 666 Seiten zählt der Band ohne das Register. Er würde also jedes Blatt mit einem halben Thaler bezahlen.

Zimara's Ausgabe begreift nur die physischen und metaphysischen Schriften Alberts, die minder zahlreich sind als die theologischen. Sie besteht nur aus drei Foliobänden mit gespaltenen Kolumnen, von denen jeder ohne Beziehung auf die beiden andern Bände einen besondern Titel führt, weshalb einzelne Bände öfter in Auctionen vorkommen als die ganze Sammlung, und eben nicht kostbar zu sein scheinen. Doch ist diese Ausgabe leider noch seltner als die Jammysche, hat gothische Lettern, übermässig viele Abbreviaturen und einen so inkorrekten Text, dass man sich nur mit Mühe durcharbeiten kann.

Die Bücher von den Pflanzen befinden sich im ersten Bande, den ich deshalb so nenne, weil er zuerst, im Jahre 1517, gedruckt ward. Den zweiten Band nenne ich den, welcher 1518, den dritten und letzten den, welcher 1519 erschienen ist. Statt eines eigentlichen Titels liest man auf dem ersten Blatt des ersten Bandes: Tabula Tractatuum Parvorum naturalium Alberti Magni Episcopi Ratispon. de ordine Predicatorum: — worauf die Titel der besondern Schriften in derselben Ordnung folgen, die wir aus dem fünften Bande von Jammy's Ausgabe kennen. Darunter folgende Disticha:

Adrianus Ladubriensis Regularis Canonicus ad Lectorem.

Alberti nunquam Moritura volumina Magni
Condiderat tetro Bibliotheca situ.
Edidit hec nuper studiose Magna juvente
Fautrix: Canonici Candida turba chori.
Lector emes modico preciosos ere libellos:
Dogmata qui parvo Magna labore dabunt.
Jam modo nanque tuis ne quid profectibus obstet:
Emendata prope sunt tibi cuncta Vale.

Die fünf folgenden Blätter enthalten ein Inhaltsverzeichniss aller Kapitel des ganzen Bandes, wie auch in Jammy's Ausgabe ein solches jedem Bande vorausgeht. Dann folgt auf der Rückseite des ersten paginirten Blatts eine Epistola ad Lectorem und ein Dedikationsschreiben von Marcus Antonius Cimara, der aber auf dem vollständigern Titel des zweiten Bandes, wie auch von den Literatoren, Zimara genannt wird. Am Schluss des Werkes liest man: Venetiis impensa heredum quondam domini Octaviani Scoti civis Modoetiensis: ac sociorum. Die 10 Martii. 1517. Dann folgt noch ein Lagenverzeichniss und das Anagramm des Druckers. Ausser den sechs Blättern Titel und Inhalt besteht der ganze Band aus 233 paginirten Blättern, deren Rückseiten nicht gezählt sind. Die sieben Bücher von den Pflanzen gehen von pag. 122 bis pag. 179.

Der zweite Band von 1518, der noch seltener zu sein scheint als der erste und dritte, da nicht einmal Fabricius ihn anführt, hat folgenden Titel, der eigentlich allen drei Bänden gemeinschaftlich zukäme:

Divi Alberti Magni Summi in via peripathetica (sic!) philosophi: Theologique profundissimi naturalia ac supranaturalia opera per Marcum Antonium Zimaram philosophum excellentissimum nuper castigata erroribusque purgata: nec non cum marginibus optimis annotationibusque doctrinaque excultis atque fideliter impressis feliciter incipiunt. Que sunt hec. videlicet

De Physico auditu	Lib. VIII.
De Celo et mundo	Lib. IIII.
De Generatione et corrup.	Lib. II.
De Methouris (sic!)	Lib. IIII.
De Mineralibus	Lib. IIII.
De Anima	Lib. III.
De Intellectu et intelligibili	Lib. II.
De Metaphysica	Lib. XIII.

Die Einrichtung ist der des ersten Bandes gleich, ausgenommen, dass Druck und Paginirung mehrmals unterbrochen worden. Nach dem Titel und dem Inhaltsverzeichniss, welches zehn Blätter füllt und sich über den ganzen Band erstreckt, geht die erste Paginirung nur bis pag. 103, wo die Bücher de physico auditu schliessen, und Druckort, Drucker, Datum, Lagenregister und Anagramm wie zu Ende des ersten

Bandes stehen, doch das Datum 19. Februarii 1517. Mit den Büchern de Mineralibus schliesst wieder die Paginirung mit 150, und das Datum des beendigten Druckes ist 29. Maji 1518. Die dritte Reihe geht bis ans Ende des Bandes, schliesst mit pag. 174, und hat das Datum 15. Januarii 1818. Dieses frühern Datums ungeachtet, werden hier nochmals die Lagenverzeichnisse aller drei Abtheilungen des Bandes, auch der mittlern von späterem Datum, wiederholt.

Den dritten Band, welcher nach Fabricius die sechs und zwanzig Bücher von den Thieren enthalten, und 1519 erschienen sein soll, habe ich noch nicht gesehen.

Doch beklagenswerther als die Seltenheit beider Ausgaben ist der verdorbene Zustand des Textes in ihnen, der den Sinn oft nur mit Mühe, oft gar nicht mehr errathen lässt. Proben davon gab ich vielleicht schon in überflüssiger Menge in den Anmerkungen zur Uebersetzung einzelner Stellen Alberts. Ich gab sie nur in der Absicht, meine Leser auch mit der Beschaffenheit des Textes vorläufig einigermassen bekannt zu machen, und auch von dieser Seite her das Bedürfniss einer neuen Ausgabe nachzuweisen. Denn dem Botaniker, welcher aus solcherlei Büchern bald zu diesem bald zu jenem Zweck einzelne Nachrichten sammelt, kann man die Kritik des Textes, die ein planmässiges Studium des Schriftstellers und mancherlei Vorarbeiten fodert, weder zumuthen noch anvertrauen. Einer muss für alle die Arbeit der Berichtigung auf sich nehmen, damit die übrigen ohne Mühe geniessen können.

An Hülfsmitteln dazu fehlt es nicht. Nur die wichtigsten will ich anführen. Auch kann ich die Hoffnung noch nicht aufgeben, dass sich, wenn man nur erst aufmerksamer auf den Werth des Werks geworden, vielleicht noch Handschriften finden, die uns aller andern Arbeit überheben. Zumal in Köln, dem Lieblingsaufenthalte Alberts, möchte ich darnach forschen; wo möglich auch in Padua, von wo Zimara's Sammlung, die erste Ausgabe des Pflanzenwerks, wie es scheint, ausgegangen ist.

Doch auch ohne Handschriften lässt sich vieles thun. Zuvörderst wären die beiden bekannten Ausgaben genau zu vergleichen und ihre zahlreichen Abweichungen von einander anzumerken. Das wäre indess das wenigste; denn wenn ich nicht sehr irre, so benutzte Jammy zu seiner neuen Redaction des Pflanzenwerks keine andren Hülfsmittel als Zimara's Ausgabe und seinen eigenen Scharfsinn, der ihn, von Sachkenntniss entblösst, nicht selten irre leitete. Ich gründe diese Vermuthung, ungeachtet der oft sehr bedeutenden Abweichungen beider Ausgaben, die, wenn sie wirklich blosse Konjekturen Jammy's sind, alles Maass überschreiten, besonders auf die Uebereinkunft beider Ausgaben in gewissen falschen Lesarten, die offenbar aus missverstandenen Abbreviaturen hervorgegangen sind. So heisst es unter andern bei Zimara, und eben so bei Jammy, das Ahornholz habe zuweilen Masern, et ex illis efficitur *myrrha* nobilissima, ex qua fiunt scyphi pulcherrimi et alia quaedam utensilia. Kann man zweifeln, dass hier nicht die Abkürzung mra für materia die falsche Lesart myrrha veranlasst hat? Ein so wunderlicher und handgreiflicher Missgriff konnte wohl einmal bei flüchtigem Lesen, doch schwerlich von zwei Männern, auch wenn beide dieselbe Handschrift vor Augen gehabt hätten, begangen werden. Wohl aber konnte Jammy's Drucker den einmal gemachten Fehler gedankenlos fortpflanzen. Und solcher Fehler kommen viele vor.

Woher Zimara seinen Text nahm, ob aus einer Handschrift, oder aus einer noch ältern mir unbekannten und vielleicht ganz verloren gegangenen Ausgabe, wage ich nicht zu entscheiden. Nach der Epistola ad lectorem des ersten Bandes seiner Ausgabe beschlossen die regulirten Chorherren zu

Padua, den in ihrer Bibliothek vergrabenen Albertus Magnus durch eine nova editio wieder zu erwecken. Scheint dieser Ausdruck eine frühere Ausgabe vorauszusetzen, so dürfen wir nicht vergessen, dass die Geschichte der Thiere, die den dritten Band füllt, und die meisten Werke, die im zweiten Bande vorkommen, wirklich schon längst gedruckt waren. Es wäre also, ungeachtet jener bestimmten Erklärung, nicht unmöglich, dass man die Parva naturalia aus einer Handschrift hinzugefügt hätte. Doch wie dem sei, das Versprechen, dies Werk von zahllosen Fehlern und fremdartigen Zusätzen gereinigt wieder geben zu wollen, hat Zimara leider nicht erfüllt. Ich weiss nicht, was ich grösser nennen soll, ob die Nachlässigkeit des Druckers, oder die Unwissenheit des Herausgebers. Daher denn auch der Text dieser Ausgabe, selbst wenn er die einzige Grundlage des Jammyschen Textes wäre, einer neuen Ausgabe unmöglich zum Grunde gelegt, und nur mit grosser Vorsicht benutzt werden kann.

Reichere Ausbeute, als die Vergleichung der beiden Ausgaben unter sich, verspricht eine sorgfältige Vergleichung Alberts mit denjenigen Schriftstellern, die entweder von ihm selbst benutzt sind, oder im Gegentheil ihn benutzt haben. Zu jenen gehört vor allen der falsche Aristoteles von den Pflanzen, auf den sich Alberts ganzes Werk bezieht. Wobei nur zu bedauern ist, dass die einzige alte lateinische Uebersetzung jenes Schriftstellers, die ich bis jetzt kenne, von der Uebersetzung, welche Albert benutzte, verschieden zu sein scheint. Ferner gehört zu jener ersten Klasse von Schriftstellern Aristoteles selbst, aus dem oft ganze Sätze in Alberts Werk übergegangen sind; sodann zur Berichtigung es sechsten Buchs vor allen Avicenna, des siebenten Buchs, lladius und mehrere, die ich hier übergehe. Zur Klasse die ihn benutzt haben, rechne ich vornehmlich Petrus de Crescentiis, welchem nach einer Bemerkung von Schneider Vincentius Bellovacensis, den ich noch nicht selbst vergleichen konnte, gleich zu stellen scheint *). Vieles verdanke ich auch den beiden medizinisch-botanischen Wörterbüchern von Simon Januensis, einem Mann, dem es weder an eignem Urtheil noch an eigener Anschauung fehlt, und Mathäus Sylvaticus, welche beide zugleich lebten und schrieben, und keineswegs einer den andern benutzt haben **).

Das sicherste Hülfsmittel der Kritik ist indess hier, wie überall das Studium des Schriftstellers selbst, dessen Werke von Fehlern gereinigt werden sollen. Und hier stände der Philologie, wenn sie sich bis zum Mittelalter herablassen möchte, ein weites Feld offen. Doch selbst ohne tieferes Studium der Philologie lässt sich mit jenem Hülfsmittel grade bei Albert gewiss sehr viel leisten. Denn ohne sich nach Art seiner Zeitgenossen an die Grammatik zu binden, wodurch die philologische Kritik allerdings eine Beschränkung erleidet, hat er doch offenbar einen ganz eigenthümlichen Stil oder, wenn man will, eine Manier, der er selten untreu wird. Gewisse Ausdrücke und Wendungen kehren immer wieder, wogegen ihm andre, die nicht fern lagen, ganz fremd zu sein scheinen. Dabei wiederholt er sich oft, nicht aus Nachlässigkeit, sondern offenbar mit Bedacht und nicht selten mit ausdrücklicher Verweisung von einer Stelle zur andern, indem der systematische Gang solche Beziehungen des Spätern auf das Frühere zu fodern schien. Auch liebt er kurze Rekapitulationen, die man nach längeren Untersuchungen selten vermisst. Dies alles haben beide Herausgeber ganz unbeachtet gelassen, und sich dadurch vieler Fehler schuldig gemacht, die sie bei geringer Aufmerksamkeit leicht hätten vermeiden können.

---

*) Vincentio et Crescentio antiquior et ab utroque excerptus Albertus etc. — Schneider praefat. ad Pallad. pag. XI.

**) Zu der entgegengesetzten Meinung verleitete wahrscheinl die Ausgabe des Matthäus von 1534, die freilich aus be Wörterbüchern sehr flüchtig zusammengeschrieben ist.

Nehmen wir das alles zusammen, so scheint es gar nicht unmöglich, den Text Alberts, auch ohne Hülfe von Manuscripten, erträglich wieder herzustellen, wobei aber von den Gründen jeder vorgenommenen Veränderung strenge Rechenschaft abzulegen wäre.

Endlich dürfte es einer neuen Ausgabe, wenn sie ihren Zweck ganz erfüllen sollte, weder an Registern noch an erläuternden Anmerkungen fehlen. Zu letztern würden namentlich historische Blicke auf die Entwickelung botanischer Kenntnisse und Meinungen, die sich bei Albert ausgesprochen finden, einen eben so reichen als anziehenden Stoff darbieten, und den Mann, der beim Wendepunkt alter und neuer Zeit so bedeutend hervortrat, richtiger beurtheilen lehren.

Soll ich jetzt auch noch aussprechen, was meine Leser längst errathen haben, so bekenne ich, dass ich mich, nicht im Gefühl eines besondern Berufs dazu, doch aus reiner Neigung, einer solchen Arbeit gern und gleich unterziehen würde, sobald die Theilnahme des Publikums die Deckung der Kosten des Unternehmens erwarten liesse.

Und wie könnte ich daran zweifeln? Wenn sogar Marcus Floridus einer neuen Auflage werth gefunden wurde, nachdem bereits gegen zwanzig Ausgaben existirten; wenn Walafridus Strabus neuerlich in wenigen Jahren zweimal nach einander gedruckt werden konnte, wenn man überhaupt der medizinisch-naturwissenschaftlichen Literatur des Mittelalters in neuerer Zeit eine erfreuliche Aufmerksamkeit zuwandte: sollte dann der grösste Naturforscher jener Zeit gar keinen Anklang finden? Sollten wir uns nicht beeifern, ihm, unserm lange verkannten

Landsmann, das Unrecht wieder gut zu machen, was er von uns erfahren? Wie ganz anders behandelten die Italiäner ihren Pietro Crescentino! Eine schon im dreizehnten Jahrhundert verfasste italiänische Uebersetzung seines Werks wurde an verschiedenen Orten Italiens vierzehn Mal abgedruckt. Die ältesten Ausgaben fallen noch in die Periode der Inkunabeln, die beiden vorletzten ins vorige Jahrhundert, und die letzte erschien erst 1805. — Dasselbe Werk liess König Karl der fünfte im vierzehnten Jahrhundert ins Französische übersetzen. Das lateinische Original ward in Deutschland und den Niederlanden nicht weniger als acht Mal aufgelegt; wozu noch sechs deutsche Uebersetzungen oder Bearbeitungen hinzukommen *). Und was ist dieser vielgepriesene Pietro weiter, als ein geistreicher Epitomator unsres Albert? Diesem haben wir jetzt, nachdem wir jenem lange genug gehuldigt, eine Nationalschuld abzutragen. Ich zweifle nicht, dass man sie anerkennen und gern entrichten wird.

---

*) Ebert, bibliographisches Lexikon.

Nachricht
über Herrn Robert Schomburgk's Reise in das Innere von Guiana.

Herr Robert Schomburgk, welcher sich früher auf den Antillen aufhielt, unternahm, unterstützt von der geographischen Gesellschaft in London, nachdem er in Deutschland seine Hoffnungen auf eine Unterstützung Seitens eines Staates unberücksichtigt gefunden hatte, in der Mitte des September 1835, wie er dem Herausgeber der Linnaea durch einen von Georgetown in Demerara vom 12ten Sept. geschriebenen Brief meldete, mit einer Reisegesellschaft von 20 Personen, unter welchen mehrere Engländer, 6 freie Farbige und 6 Indianer, in zwei aus Baumstämmen verfertigten Boten (Courials) seine Reise auf dem Essequebo, auf welchem er zuerst bis zur Mündung des Rupununy vorzudringen und dort den ersten Halt von Bedeutung zu machen beabsichtigte. Längerer Aufenthalt in den Tropen liess den Unternehmer hoffen, dass seine Gesundheit den verderblichen Einflüssen jener Gegenden wiederstehn und dass er aus diesen unerforschten Gegenden eine bedeutend reiche Ausbeute auch an Pflanzen zurückbringen werde, von welchen auch die Botaniker Deutschlands einen Antheil zu erwerben hoffen durften. Aber leider ist das Unternehmen, wie Nachrichten von Hr. George Bentham belehren, nicht von glücklichem Erfolge begleitet gewesen, da Hr. Schomburgk selbst seine Gesundheit eingebüsst und den schönsten Theil seiner Pflanzen verloren hat. Nur verhältnissmässig wenig ist nach England gekommen und an die Subscribenten zu dem Preise von 2 LSt. 10 Sh. die Centurie vertheilt worden. Auch eine früher mit Antillen-Pflanzen an den Herausgeber abgesendete Kiste ist nicht angekommen.

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen.

(Mit Ausnahme der in der Flora der Niederlausitz S. 619 ff. enthaltenen.)

Abrus precatorius 583. 6. 99.
Acacia ambigua 584. 600. Berteriana 584. 601. farnesiana 584. 6. 90. flexuosa 584. 600. Haematoma 584. 600. heterophylla 583. 6. Lebbek 584. 600. marginata 594. obtusa 600. pseudotrichodes 584. 600. scleroxyla 584. 600. tortuosa 584. 600. trichodes 600. Westiana 601.
Achillea Millefolium 94.
Acrolepis trichodes 129.
Acrostichum augustatum 494. conforme 495. 589. glandulosum 495. laurifolium 495. oblongum 495.
Actinodium 311.
Adenocarpus foliolosus 582. 95.
Adesmia glabriuscula 583. 92. muricata 593. papposa 583. 92.
Adiantum aethiopicum 529. 65. africanum 530. assimile 529. auriculatum 531. Caffrorum 492. 539. capense 530. 65. Capillus 530. 65. globatum 537. hastatum 532. lunulatum 529. marginatum 530. pteroides 536. rotundatum 528. thalictroides 530. trigonum 529.
Adonis autumnalis 104.
Aegopogon pusillus 302.
Aeschynomene pleuronervia 583. 99.
Agaricus cyathiformis 55. declinis 54. elevatus 53. fuscescens 56. globularis 54. involutus 55. limacinus 52. melaleucus 53. nuceus 57. rigidus 55. sapineus 56. Schaefferi 55. sericeus 52. sticticus 56. xylophilus 54.
Agati grandiflora 583. 7.
Agrostis chilensis 302. Mertensii 302. stricta 79. trichantha 79.
Aira 300. anomala 301. caryophyllea 300. melicoides 80.
Allium Scorodoprasum 461.
Allosorus andromedaefolius 583. 503. 61. crispus 503. robustus 502. 61.
Alnus incana 85.
Alysicarpus nummularifolius 583. 9.
Amolanchier ovalis 99.

Amerimnum Brownei 583. 99.
Ampelopsis hederacea 251. pubescens 251.
Amphithalea densa 582. 96.
Anagallis tenella 461.
Anatherum virginicum 291.
Andromeda droseroides 331. polifolia 88. tetragona 88.
Andropogon argenteus 292. condensatus 291. consanguineus 291. Sorghum 292. virginicus 291.
Aneimia Drègeana 493. 589.
Anemone borealis 104. parviflora 104.
Anona Cherimolia 235. globiflora 235. purpurea 235.
Anthoceros *laevis* 224. punctatus 224.
Anthyllis maritima 463.
Arabis alpina 102. stricta 102.
Arachis hypogaea 584. 6. 601.
Archangelica officinalis 95.
Arctostaphylos uva ursi 89.
Arenaria arctica, groenlandica, juniperina, peploides, Purshiana, omn. 103.
Argemone mexicana 237.
Aristida caerulescens 301.
Armeria maritima, vulgaris 86.
Arnica Doronicum, montana 89.
Artemisia borealis, spithamaea 89.
Arundinella crinita 299.
Arundo *baltica* 461. Calamagrostis 79. canadensis 80. confinis 80. Epigejos 79. groenlandica 80. Phragmites 303. Selloana 303. varia 80.
Ascophora Mucedo 611.
Ascyron hypericoides 245.
Aspalathus acanthophylla 597. bracteata 582. 97. callosa 595. capitata 582. 97. Chamissonis 582. 97. corymbosa 582. 97. cymbaeformis 582. 97. microphylla 582. 97. spicata 582. 97. spinosa 582. 97.
Aspidium aculeatum 212. 548. capense 552. catopteron 550. 68. clypeolarium 549. continuum 546. coriaceum 549. 69. crinulosum 549. cristatum 213. dilatatum 213. 4. Ecklonii 546. 68. Filix foemina 214. Filix mas 213. fragile 214. gongylodes 546. inaequale 549. 51. 68. 9. lanuginosum 551. lobatum 548. luctuosum 548. obtusatum 546. odoratum 550. Oreopteris 212. parasiticum 547. patens 547. 68. Pohlianum 546. propinquum 546. pungens 547. 68. spinulosum 213. 550. 69. Sprengelii 547. squamulosum 547. Thelypteris 214. 547. 68. unitum 546.
Asplenium abscissum 512. acutum 519. 20. Adiantum nigrum 215. 518. 62. anisophyllum 511. 2. 62. argutum 518. aspidioides 520. auriculatum 518. brachyotus 512. 62. canariense 516. 9. cuneateum 516. 20. dissectum 518. Drègeanum 517. 62. ebeneum 483. 515. erectum 513. 4. 62. falcatum 514. flexuosum 512. furcatum 519. 20. 1. 62. gemmiferum 510. 62. inaequilaterale 513. laceratum 520. lacerum 516. lucidum 510. 2. lunulatum 514. melanocaulon 516. monanthemum 515. 62. mutilatum 513. nitidum 516. nodulosum 518. obliquum 510. Odontites 520. praemorsum 519. Prionites 511. 62. protensum 512. 3. 62. regulare 514. rutaefolium 521. 62. Ruta muraria 215. solidum 520. 62. splendens 516. 62. stans 521. 44. 62. tabulare 518. Thunbergii 517. 8. Trichomanes 215. 483. 515. 62. virens 511. Virgilii 519.

Aster biflorus, strictus 92.
Asterochaete capitellata, glomerata 194.
Astragalus labradoricus 99.
Atriplex pedunculata 461.
Atropa *Belladonna* 461.
Aulacorhynchus 198. crinifolius 199.
Avena 300. flexuosa 80. hirsuta 301. squarrosa 80.
Azolla africana 556. pinnata 556. 70.

Balbisia 431. Meyeniana 432. peduncularis 432. verticillata 431. 2.
Banisteria tomentosa 244.
Barbula rigida 223.
Bartsia alpina 87.
Bauhinia affinis 584. 94. forficata 594. porrecta 584. 602. purpurea 590. variegata 584. 90.
Bergia ammannioides 69. 70. 2. 3. 4. 5. pentandra 69. 73. trimera 70. 4. verticillata 71. 2.
Berteroa incana 460.
Betula nana 85.
Blechnum ambiguum 508. australe 508. boreale 216. Boryanum 505. capense 505. fraxineum 508. giganteum 506. hastatum 508. punctulatum 507.
Borbonia ciliata 596. commutata 582. 96. cordata 582. 96. crenata 596. DeCandolleana 596. undulata 596.
Botrychium Lunaria 211.
Botrytis Bassiana 609. 11. 4. 8. nivea 617. paradoxa 611.
Brassica Rapa 237.
Briza erecta, triloba 307.
Bromus chilensis 304. lithobius 303. unioloides 304.
Bryopsis arbuscula 451.
Bryum nutans, palustre, turgidum 78.
Buekia 196. punctoria 196.
Bunchosia biocellata 241. strigosa 242.
Bupleurum tenuissimum 461.
Byrsonima cotinifolia, stigmatophorus 241.

Caenopteris auriculata 517. dissecta 518. furcata 521. Odontites 520. rutaefolia 521.
Caeoma Pyrolae 77.
Caesalpinia coriaria 601. glandulosa 602. Nuga 584. 90. pellucida 584. 601.
Caesarea albiflora 435. 6. lanceolata 437. montevidensis 436. ovata 436. petiolata 437. rubriflora 436.
Cajanus indicus 583. 4. 6. 94.
Calamagrostis canadensis 79. cinnoides 80. groenlandica 80. lanceolata 79. Langsdorfii 80.
Calendula officinalis 607.
Callista acuminata 342. Bandonia 354.
Callithamnion plumula, repens, roseolum, thuyoides, omn. 451.
Calotheca triloba 307.
Caltha palustris 104.
Campanula glomerata 461. rotundifolia 89.
Canavalia galeata 583. 4. obtusifolia 583. 9. pubescens 583. 5.
Capparis furfuracea 238. Karwinskiana 237.
Cardiospermum Halicacabum 238.

Carex acuta 81. alba 261. albicans 264. albo-atra 261. alpestris 262. 3. ampullacea 267. anceps 262. 3. atro-rufa 115. biligularis 463. blanda 263. 4. bonariensis 115. 6. 7. bromoides 261. Buxbaumii 261. caespitosa 81. 2. calcitrapoda 260. canescens 259. capensis 201. 7. cephalophora 259. cladostachya 115. clavata 204. compacta 82. compressa 116. conoidea 263. crinita 267. curta 81. 260. Davalliana 259. Davisii 262. debilis 266. digitalis 267. Drymeja 266. Ecklonii 203. elymoides 262. festucacea 261. filiformis 267. flava 203. 62. flexuosa 266. foenea 261. folliculata 263. 4. glomerata 117. 203. granularis 263. hystericina 263. incrassata 119. indica 202. 5. intermedia 261. intumescens 263. inundata 267. juncea 266. lacustris 267. lagopodioides 259. 60. lasiocarpa 463. laxiflora 263. 4. leptostachya 463. leucoglochin 259. lonchicarpa 264. longifolia 265. lucorum 262. magellanica 115. marginata 262. microstachya 221. montana 262. Muehlenbergii 265. multiflora 261. muricata 260. nematostachya 264. nemorosa 117. 203. nitida 264. oligocarpa 264. 7. ovalis 259. 60. pallescens 266. paludosa 120. panicea 81. paniculata 261. pedunculata 259. pellita 267. pensylvanica 261. 2. pichinchensis 115. pilulifera 262. pinctorum 265. piniaria 265. plantaginea 261. polystachya 115. polytrichoides 259. praecox 262. Pseudo-Cyperus 205. 63. 6. pubescens 263. refracta 266. retroflexa 260. retrorsa 204. riparia 120. 1. 267. rosea 260. rostrata 263. saxatilis 81. 2. scirpoides 260. scoparia 259 60. Sellowiana 117. sparganioides 260. spartea 203. 5. 6. stellulata 260. *sterilis* 259. stipata 265. straminea 261. stricta 264. subulata 263. sylvatica 266. tentaculata 262. 3. teretiuscula 261. trichocarpa 267. umbellata 265. varia 261. verna 262. 4. vesicaria 204. 67. virescens 261. Willdenowii 259.

Carpha hexandra 193.

Castilleja pallida. 87.

Cassia alata 584. 7. 602. Berteriana 584. 602. biflora 584. 602. Chamaccrista 584. 602. emarginata 584. 602. Gaudichaudi 584. 6. humilis 584. 602. neglecta 584. 94. occidentalis 584. 7. 90. 4. 602. sericea 584. 602. stipulacea 584. 93. Tora 584. 90. virgata 584. 602.

Cenomyce bellidiflora, coccifera, ecmocyna, Pocillum, pyxidata, rangiferina, omn. 78.

Ceramium diaphanum 454. rubrum 454. 5. 7. 8.

Ceratophyllum *submersum* 463.

Ceterach capensis 496. 7. 560. cordata 497. 560. officinarum 496.

Cetraria islandica, nivalis 77.

Chaetaria caerulescens 301.

Chaetomium elatum 440.

Chaetospora Burmanni 191. capillacea 192. circinalis 191. cuspidata 188. distachya 192. fimbriolata 191. flexuosa 190. 1. microstachys 191. punctoria 196.

Chamaeledon procumbens 88.

Chascolytrum erectum 307.

Cheilanthes anthriscifolia 542. 4. aspera 544. 67. auriculata 531. 3. 65. Bergiana 541. 2. 3. 5. 67. capensis 530. 1. commutata 542. 5. 67. cornuta 534. 66. deltoidea 535. 66. Ecklonii 539. elata 538. 42. 67. fragrans 533. hastata 532. 4. 65. hirta 538. 9. 40. 63. 4. 66. 7. induta 538. 60. lentigera 538. multifida 531. 6. 7. 8. 66. mysorensis 540. opposita 538. parviloba 541. praetexta 530. profusa 535. 66. pteroides 536. 66. repens 544. sparsisora 542. triangula 536. 66.

Chenopodium hirsutum 461. hybridum 222.
Chimophila umbellata 88.
Chloris Cynodon 305.
Chondria clavellosa 451.
Chordaria scorpioides 451.
Chrysothrix capensis, junciformis 144.
Chusquea scandens 308.
Cicer arietinum 593.
Cincinalis setigera 502.
Cineraria Aitoniana 479. Caledoniae 478. canescens 479. Forsteri 477. parviflora 479.
Cirsium anglicum 463.
Cissampelos Pareira 236.
Cissarobryon 437. *elegans* 438.
Cissus salutaris, species 251.
Citrus Limonum, spp. var., vulgaris, omn. 246.
Cleome speciosa 237.
Clidemia amygdaloides 38. aurea 47. australis 44. 6. biseptena 49. biserrata 40. brachystachya 38. bulbosa 40. caracasana 42. crenata 38. elegans 38. erostrata 40. fallax 41. foveolata 478. glomerata 46. *longibarbis* 46. *Nianga* 46. *oligochaete* 45. *pauciflora* 38. purpurascens 40. pustulata 40. ribesiiflora 38. rubra 37. secundiflora 50. spicata 39. Spondylantha 48. stenopetala 49. tetraquetra 42. tiliaefolia 38. umbonata 40. urceolata 40. Xantholosia 43. 5.
Clitoria Berteriana 583. 98. Plumieri 583.98. Ternatea 583. 7. virginiana 583. 93. 8.
Cochlearia danica 462. officinalis 102.
Cochlospermum serratifolium 251.
Conioselinum Fischeri 95.
Coptis trifolia 104.
Coreopsis tannensis 480.
Cornicularia bicolor 78.
Cornus canadensis, suecica 95.
Coronopus didymus 462.
Corydalis fabacea 463.
Corynella polyantha 583. 99.
Cotula coronopifolia 463.
Crataegus coccinea 99.
Crotalaria auricularis 582. 7. *quinquefolia* 582. 6. verrucosa 582. 7. vitellina 582. 93.
Cruckshankia cistiflora 432.
Crypta *minima* 73.
Cucubalus bacciferus 462.
Cuscuta Epilinum 461.
Cyathea Drègei 551. 2. 3. 69. glauca 552.
Cyathocoma 195. Ecklonii 195. nigro-vaginata 196.
Cyclopia galioides 582. 95. genistoides 595. heterophylla 595. latifolia 595. longifolia 582. 95. pubescens 595. sessiliflora 595. subternata 582. 95. *tenuifolia* 595. *teretifolia* 595.
Cynodon Dactylon 305.
Cynometra americana 584. 602. ramiflora 603.
Cynosurus cristatus 223.
Cy*nthia virginica* 257.
Cyperus albostriatus 133. ater 135. Burchellii 135. congestus 136. corymbosus 133. denudatus 134. difformis 138. emarginatus 136.

flabellaris 137. flavissimus 131. Haspan 134. laevigatus 130. lateriflorus 136. leucoloma 133. ligularis 138. marginatus 134. Mariscus 134. micromegas 131. minimus 132. multiceps 137. nudiusculus 132. pleuranthus 130. polystachyus 130. pulcher 133. semitrifidus 136. sexangularis 135. Smithii 135. sphaerospermus 133. tabularis 137. tenellus 132. 3. Teneriffae 131. tenuiflorus 136. textilis 135. Thunbergii 137. usitatus 136. venustus 138.
Cystopteris fragilis 483. 551.
Cytisus proliferus 582. 95.

Dactylis stricta 460.
Dalbergia scandens 583. 90.
Dalea alopecuroides 591. Cliffortiana 583. 91.
Darea auriculata 517. Bélangeri 518. bifida 518. furcans 496. furcata 521. mucronata 520. rutaefolia 521.
Davallia campyloptera 544. 67. canariensis 545. concinna 544. elata 545. nitidula 545. 68. procera 545. solida 545.
Deschampsia 299. Berteroana 299.
Desmanthus depressus 583. 99. strictus 583. 99. virgatus 599.
Desmodium ancistrocarpum 583. 94. angulatum 588. Chamissonis 583. 8. gangeticum 583. 6. 8. incanum 583. 99. lasiocarpum 588. latifolium 583. 8. malacophyllum 583. 9. molle 599. polycarpum 583. 8. reptans 599. tenuiculum 599. tortuosum 599. triflorum 583. 6. 9. velutinum 588.
Diapensia lapponica 87.
Dicerma pulchellum. 583. 9.
Dicksonia anthriscifolia 543. 5.
Dicranum scoparium 78.
Didymodon purpureus 78.
Diplopappus pinifolius 476.
Dissanthelium 305. supinum 305.
Dodonaea viscosa 240.
Dolichos falcatus 583. 9.
Dorycnium torulosum 591.
Draba contorta 100. Henneana 100. incana 100. lutea 224. muricella 100. toluccensis 237.
Drosera rotundifolia 102.
Dryas integrifolia, octopetala 98.
Drymis granatensis 234.
Dunbaria ferruginea 583. 9.

Ecastaphyllum Brownei 583. 99.
Echinolaena polystachya 296.
Ecklonia capensis 143.
Elatine Alsinastrum 71. 2. ambigua 73. 4. hexandra 71. 3. Hydropiper 71. 3. 223. 462. macropoda 73. minima 73. triandra 71. 3.
Eleocharis palustris 165. 85.
Eleogiton 163. digitatus 163. fascicularis 165. fluitans 164. 5. longifolius 164. parvulus 163. 4. purpurascens 165. rubicundus 164. striatus 165. tenuissimus 163.
Eleusine indica 305.
Elymus andinus 304. arenarius 81. rigescens 304.
Elynanthus auritus 187. 8. compar 186. 7. cuspidatus 188. 9. gracilis 189. loreus 188. spathaceus 186. sylvaticus 188. ustulatus 189. 207. viscosus 186.

Empetrum nigrum 89. 102. 12.

Epilobium alpestre 97. alpinum 97. angustifolium 96. latifolium 96. palustre 97. pauciflorum 96.

Æquisetum arvense 208. elongatum 485. 557. hiemale 209. limosum 209. palustre 208. pratense 209. ramosissimum 485. sylvaticum 79. 209. umbrosum 209. variegatum 485.

Eragrostis ciliaris, reptans 307.

Erica abietir 328. acuminata 335. 42. acuminata angustifolia 343. Aitonia 336. 48. ambigua 317. 27. ampullacea 336. 46. ampullaceoides 339. ampullaeformis 346. Andrewsii 314. aristata 334. 9. 40. aristata minor 337. 51. aristella 337. 51. Bandonia 338. 53. 4. Baueriana 316. 21. Blandfordiana 316. 23. Bonplandiana 316. 24. Bowii 321. capax 339. 45. ciliaris 315. 8. colorans 312. crinita 334. 40. 1. curvifolia 339. cylindrica 317. 27. depressa 317. 26. droseroides 330. 1. ducalis 336. 47. epistoma 317. 25. equestris 337. 50. foliacea 317. 27. Forbesiana 337. 49. gemmifera 315. 20. glandulifera 330. 3. glutinosa 330. 1. gorteriaefolia 343. Hartnelli 334. 41. horizontalis 338. hyacinthoides 322. hybrida 327. jasminiflora 348. jasminiflora minor 336. 47. imperialis 358. Irbyana 338. 54. lagenaeformis 348. lycopodiifolia 319. Massoni 315. 9. mirabilis 338. nana 317. 26. notabilis 338. obbata 335. 9. 44. 5. obbata umbellata 345. oblonga 339. Patersonia 318. 28. Patersonia coccinea 314. 29. Patersonia major 328. pinguis 337. 51. princeps 338. recurvata 338. retorta 335. 43. rubercalyx 313. rufescens 330. 2. Scoliostoma 316. 22. Shannonea 338. 52. 3. spissifolia 318. 28. squarrosa 339. tricolor 337. 8. 51. tricolor dumosa 337. 52. tricolor major 337. 50.

Erigeron alpinus 92. dubius 473. 4. filiformis 475. resinosus 474.

Eriophorum angustifolium, caespitosum, latifolium, Scheuchzeri, omn. 81.

Erodium cicutarium 253.

Erythraea linarifolia, pulchella 461.

Erythrina caffra 583. 97. indica 583. 90. monosperma 585.

Euphrasia officinalis 87.

Euryloma Aitoni 348. ampullacea 346. ampullaceoides 339. aristata 340. aristella 351. capax 339. crinita 341. curvifolium 339. Hartnelli 341. jasminiflora 348. imperialis 338. Irbyana 354. mirabile 338. notabile 338. obbata 345. oblongum 339. princeps 338. recurvatum 338. Shannoniana 353. squamosum 339. tricolor 350. 2.

Fagelia bituminosa 583. 97.

Festuca Halleri 81. myurus 303.

Fichtea 255. Poeppigii 255.

Ficinia albicans 175. albida 172. anceps 179. aphylla 166. argyropus 177. atrata 167. 9. bulbosa 176. *Capitellum* 168. 77. composita 172. conifera 181. convoluta 175. Ecklonea 178. fascicularis 178. fastigiata 170. filamentosa 174. filiformis 173. gracilis 172. 6. involuta 174. ixioides 180. laciniata 177. laevis 170. leiocarpa 171. pallens 169. paradoxa 178. praemorsa 167. praeusta 171. scariosa 182. setiformis 169. tristachya 174. 5. 6. truncata 167.

Fimbristylis aestivalis 145. arenaria 146. dichotoma 145. Ecklonii 145. Ludwigii 146. pallescens 145. serrulata 146.

Flemingia strobilifera 583. 9.

Fontinalis falcata 223.

Freziera theoides 247.
Fritillaria meleagris 461.
Fucus canaliculatus 455. nodosus 451. 2.
Fuirena coerulescens 142. Ecklonii 143. *hirta* 142.
Furcellaria fastigiata 451.

Galega *officinalis* 463.
Galium anglicum 461.
Gaultheria procumbens 110. 2.
Gentiana nivalis, rotata 87.
Geranium lucidum 463. mexicanum 253. sanguineum 463. Schiedeanum 253.
Gleichenia argentea 490. glauca 489. 90. 558. polypodioides 489. 90. 558.
Glyceria fluitans 307.
Glycine glabra 597. punctata 599.
Gnaphalium alpinum 89.
Grimmia arenaria 405.
Guilandina Bonduc 584. 6.
Gymnogramma bifurcata 496. capensis 496. cordata 496. 7. mollissima 495. Schmidtii 495. totta 495. 560.
Gymnostomum intermedium, micaceum 443.
Gymnothrix macrostachya 295.
Gynerium argenteum, saccharoides 303.

Haematoxylon campechianum 584. 602.
Hallia angustifolia, Asarina 582. 87.
Hedysarum malacophyllum 589.
Helminthia echioides 463.
Hemichlaena angustifolia 130. capillifolia 130. longifolia 129.
Hemitelia capensis 484. 552. 3. 4. 69.
Hesperis matronalis 604. 5. 6.
Hieracium alpinum, molle, murorum, sylvaticum, vulgatum, omn. 89.
Hierochloe alpina 80. utriculata 299.
Hippuris vulgaris 97.
Hiraea mucronata 244.
Holcus odoratus 80.
Homoranthus 310.
Hordeum andinum 304. murinum 305. pratense 305. secalinum 305.
Hosackia subpinnata 583. tomentosa 583. 91.
Hymenachne myurus 297.
Hymenophyllum capense 555. cupressiforme 554. fumarioides 555. 70. Thunbergii 554. tunbridgense 554. 70. unilaterale 554.
Hyoseris tenella 255.
Hypericum collinum, formosum, pratense, quinquenervium, omn. 245.
Hypha bombycina 611.
Hypnum aduncum 78. cuspidatum 78. uncinatum 78. vernicosum 406.
Hypolepis Capitellum 168. 9. scariosa 140.

Iberis amara, umbellata 463.
Indigofera Anil 587. 98. domingensis 598. juncea 597. tinctoria 598.
Inga dulcis 583. 6. 90. marginata 583. 94. vera 533. 99.
Iris graminea, sibirica 83.

Ischaemum latifolium 292.

Isolepis acuminata 162. antarctica 162. atropurpûrea 148. 9. Bergiana 154. bicolor 148. 9. bulbosa 176. chlorostachya 149. chrysocarpa 151. 2. 3. commutata 161. 72. compressa 157. decipiens 157. diabolica 162. digitata 163. Echinidium 155. Eckloniana 148. 9. 78. exilis 147. filamentosa 162. gracilis 161. 72. Hystrix 156. incomptula 154. 5. lineata 160. membranacea 159. mesantha 156. microcarpa 150. minima 151. natans 151. nodosa 159. oliganthes 173. pallida 153. 4. palustris 151. paradoxa 178. phaeocarpa 153. plebeja 153. prolifera 158. radiata 183. repens 158. riparia 150. rivularis 152. Saviana 150. scariosa 182. setacea 151. Steudelii 178. supina 156. tenuis 148. Thunbergii 160. trachysperma 152. tristachya 174. 5. truncata 167. verruculosa 149.

Juncus bottnicus 462. bufonius 221. bulbosus 462. effusus 221. lamprocarpus [illegible]. 2. tenu[illegible]

Jungermannia ciliaris, [illegible] [illegible]ta 78.

Kalmia glauca 88.

Koenigia islandica 86.

Krigia 256. dichotoma, virginica 256.

Kyllingia alata 139. 40. alba 140. aurata 139. Lehmanni 139.

Lablab vulgaris 583. 94.

Lacepedea insignis, pinnata 240.

Laminaria fascia 451.

Lamium incisum 462.

Larrea trigyna 432.

Lathyrus californicus 100. sativus 463. venosus 100.

Leandra amplexicaulis 32. asperifolia 33. dubia 35. involucrata 33. 4. paulina 33. racemifera 35. scabra 33. 4. 5. sericea 33. 4. sylvestris 35. umbellata 33. villosa 33.

Lebeckia nuda 597. subternata 595.

Lechea verticillata 74.

Lecidea atro-alba, atro-virens 77.

Ledocarpum argenteum, chilense, pedunculare, omn. 432.

Ledum latifolium, palustre 88.

Lentinus cornucopioides 123.

Leontodon Taraxacum 89.

Lepidium virginicum 237.

Lepidosperma involucratum 197. Rottboellii 198. thermale 198.

Lepisia ustûlata 207.

Leptochloa domingensis 305.

Leucojum aestivum 461.

Lhotskya 309.

Ligusticum scoticum 95.

Limnochloa capensis, limosa 185.

Linnaea borealis 95.

Linostigma 438. petiolatum 439.

Listera cordata [illegible]4.

Lithospermum maritimum 87.

Lomaria australis 508. Boryana 505. 6. 61. capensis 505. 7. 61. cinnamomea 505. cordata 505. coriacea 506. 61. decomposita 510. densa 507. gigantea 506. Gilliesii 508. hamata 507. heterophylla 506. 7. 61. Meyeriana 484. 509. 6[illegible] minor 508.

Lomaria pumila 508. 61. 2. punctulata 507. 61. Spicant 509. striata 506. tenuifolia 510.
Lonchitis anthriscifolia 545. glabra 528. 63.
Lonchocarpus Domingensis [illegible] 8. Turpinii 583. 98.
Lonicera coerulea, villosa [illegible]
Lotus subpinnatus 591. 2.
Lupinus andicola [illegible] 93.
Lathera 257. virginica 257.
Luzula arcuata, campestris, maxima, spadicea, spicata, vernalis, omn. 82.
Lychnis alpina 103. apetala 103. coronaria 462.
Lycium barbarum 461.
Lycopodium affine 485. ambiguum 487. annotinum 79. 210. aristatum 486. bryoides 486. carolinianum 485. 557. cernuum 486. 557. clavatum 210. complanatum 210. convolutum 486. curvatum 486. densum 486. depressum 483. 6. 7. ericetorum 485. flabellatum 484. flagelliforme 486. gnidioides 486. 557. inundatum 210. paradoxum 485. pumilum 486. pygmaeum 486. 557. repens 485. rupestre 486. 558. Selago 210.

Macraea cordata 434. crenata 435. parvifolia 435. rosea 435.
Magnolia mexicana 234. 5. sp. 234.
Mahonia ilicina, trifolia 236.
Majanthemum bifolium 83.
Malacochaete Pterolepis 184.
Malaxis paludosa 463.
Malva fastigiata 463.
Manisuris granularis 291.
Marattia cicutaefolia 488. fraxinea 488. Raddiana 488. Raddii 488. salicifolia 488. 558. salicina 488. sorbifolia 488.
Mariscus *capensis* 139. *riparius* 138. Thunbergii 137.
Marsilea aegyptiaca 556. biloba 555. quadrifolia 555.
Medicago denticulata 582. 92.
Megastachya ciliaris, hypnoides, reptans, omn. 307.
Melancranis nigrescens 141. radiata 183. rigidula 141. scariosa 140.
Melastoma bulbosum 40. purpurascens 40. 1. rubra 37. spicata 39.
Melica ciliata 461.
Menyanthes trifoliata 87.
Menziesia coerulea 88.
Mesogloja rubra 451.
Mibora verna 460.
Miconia Spondylantha 48.
Milium scabrum, vernale 461.
Mimosa Burgoni 594. Ceratonia 583. 94.
Mohria Caffrorum 492. thurifraga 492. 558. 9.
Monsonia 429. marginata 429.
Mouriria grandiflora 218. guianensis 217. macrophylla 218.
Mucor Mucedo 611. radicans 618. stolonifera 618.
Mucuna altissima 583. 5.
Myagrum dentatum 462.
Myosotis cespitosa, collina 461.
Myrica Gale 85.
Myriophyllum alterniflorum 463.

Najas major 225. 7. 8. 9.
Nardosmia palmata 92.
Nastus Chusque 308.
Nephroma polaris 78.
Nicolsonia cayennensis 583. 93.
Niphobolus africanus 501. 60. spissus 501.
Nothochlaena capensis 540. Ecklonianа 501. 2. 09. 1. Maran cata 535.

Odonthalia dentata 451.
Oenothera scoparia 432.
Oidium monilioides 611.
Olopetalum 428. ovatum 429.
Olyra caudata, cordifolia, fasciculata omn. 292.
Onychium capense, Krebsii 504.
Ophioglossum Bergianum 487. capense 487. costatum 488. vulgatum 211.
Ophiurus incurvatus 461.
Ophrys myodes 463.
Oplismenus spectabilis, sylvaticus 295.
Orchis dilatata 84.
Orobanche coerulea 462.
Orthoclada laxa, rariflora 308.
Osmunda palmoides 505. regalis 211. 491. 589. spectabilis 491. Spicant 509.
Oxalis acuminata 254. dendroides 254. latifolia 253. pentantha 254.
Oxyria reniformis 86.
Oxytropis arctica, uralensis 99.

Pachyrrhizus angulatus 583. 6.
Panicum amplexicaule 297. balanites 297. brevifolium 298. cajennense 298. compositum 296. decumbens 296. frondescens 296. 7. fuscum 297. glaucescens 299. glaucum 296. glutinosum 298. heteranthum 296. laterale 298. latifolium 297. laxum 297. macrostachyum 296. macrourum 296. maynense 298. myuros 297. pallens 299. paludicola 297. pilisparsum 297. pilosum 297. polygonatum 297. Rudgei 298. sanguinale 295. scandens 296. setosum 296. siccaneum 298. spectabile 295. stoloniferum 296. sulcatum 295. sylvaticum 295. tejucense 296. tenacissimum 296. tenuiculmum 297. trichanthum 298. trichophorum 297. uncinatum 296. Zizanioides 297.
Papaver nudicaule 100. somniferum 290.
Papyrus venustus 138.
Paris quadrifolia 462.
Parkinsonia aculeata 584. 602.
Parmelia fahlunensis 77.
Parnassia palustris 102.
Paspalum amazonicum 294. barbatum 293. complanatum 293. conjugatum 293. dilatatum 294. dissectum 294. fasciculatum 294. gracile 294. iridifolium 294. maritimum 294. minutum 293. obtusifolium 293. ovatum 294. paniculatum 293. platycaule 293. pyramidale 294. riparium 294. rupestre 293.
Paulia 471. pullata 472.
Paulinia clavigera 239. costata 238.

Pedicularis flammea, groenlandica, lapponica, paniculata, omn. 87.
Peltidea aphthosa, canina 78.
Pennisetum peruvianum 295.
Peplis Portula 98.
Phaca astragalina 99. Chamissonis 583. 92. ochroleuca 592.
Phalaris angusta 299.
Phaseolus 1. amoenus 8. compressus 2. gonospermus 10. haematocarpus 18. ionocarpus 8. lupinoides 24. melanospermus 8. multiflorus 1. oblongus 13. ovalispermus 12. 21. pisiformis 24. praecox 17. saponaceus 15. sphaericus 19. subglobosus 20. triangulus 12. tumidus 17. 18. vulgaris 4. Zebra 9.
Phleum alpinum 79. 303.
Phragmites communis 303.
Pictetia Desvauxii 599. sp. nov. 583. ternata 599.
Pilularia globulifera 216.
Pinguicula villosa 87. vulgaris 86.
Pinus alba 84. microcarpa 84.
Pistacia Terebinthus 442.
Pisum 25. maritimum 100. vulgare 25. vulg. sativum 26. vulg. arvense 29.
Pleopeltis ensifolia 498. lanceolata 498. linearis 498. pinnatifida 499.
Pleurachne secunda, Sieberi 190.
Poa algida 306. alpina 80. andina 306. annua 306. arctica 80. bulbosa 461. chilensis 306. ciliaris 307. compressa 81. fulvescens 306. lanuginosa 306. pratensis 80. procumbens 461. reptans 307. subumbellata 308. trivialis 81. Weigeltiana 307.
Poinciana pulcherrima 584. 7.
Poiretia scandens 583. 99.
Poitaea Campanilla 583. 98.
Polyactis Sprengelii 475.
Polygonum amphibium 222. aviculare 85. Braunii 462. tataricum 462. viviparum 85.
Polypodium adspersum 498. Bergianum 500. 60. capense 552. Dryopteris 212. Eckloni 498. 9. 560. elongatum 499. 560. ensiforme 500. 60. incanum 499. lepidotum 497. 9. 560 macrocarpum 499. Phegopteris 212. tottum 495. 547. vulgare 211. 483. 500. 60. Zeyheri 498.
Polypogon australis 302. crinitus 302. linearis 301. monspeliensis 301.
Polytrichum commune, juniperinum 78.
Potentilla anserina 98. emarginata 98. maculata 98. nana 98. nivea 98. norvegica 98. opaca 98. palustris 93. tridentata 98. verna 222.
Primula farinosa 86.
Prosopis domingensis 583. 600.
Protomyces bombycis 617.
Psoralea glandulosa 583. 92. 7. pinnata 583.
Pteris adiantoides 532. andromedaefolia 503. aquilina 215. 527. 63. arachnoidea 527. argentea 522. arguta 524. 63. auriculata 531. 2. biaurita 483. 523. 63. Calomelanos 525. 63. capensis 526. 7. collina 522. confluens 531. consobrina 526. 36. 63. cretica 523. 63. cruciata 524. cuspidata 523. flabellata 524. flabellulata 524. geraniifolia 522. glaucescens 524. 5. hastaefolia 533. hastata 525. 32. incisa 524. 5. 63. involuta 483. 525. 6. lanuginosa 527. patens 525. pedata 522. 62. 3. pentaphylla 523. palmata 522. Plumieri 523.

Pteris polymorpha 532. serraria 525. Sieberi 523. tabularis 523. varians 522. Vespertilionis 524.
Pterolepis scirpoides 184.
Ptilota plumosa 451.
Pycreus laevigatus 130. Mundtii 131. polystachyus 130. 1. umbrosus 130.
Pyrola grandiflora, minor, secunda, uniflora, omn. 88.
Pyrus aucuparia 99.

Rafnia angustifolia 582. 96.
Ranunculus aconitifolius 364. acris 290. 364. 412. 3. 7. 8. alpestris 364. 5. 407. alpinus 413. 4. aquatilis 357. 8. 60. 1. 2. 4. arvensis 423. aureus 419. auricomus 104. 407. 8. 9. 11. 2. brachiatus 421. Breyninus 419. bulbosus 421. 2. capillaceus 359. carinthiacus 413. cassubicus 407. 8. 9. 10. 1. 2. Chamissonis 364. circinatus 360. crenatus 364. 5. dichotomus 233. 4. divaricatus 357. 8. 9. 60. Ficaria 368. 422. filiformis 367. flammula 104. 366. 7. 8. 407. fluitans 357. 62. fluviatilis 363. *glacialis* 364. 5. *Gouani* 413. 6. hederaceus 356. 7. 60. 2. Hookeri 234. Hornschuchii 413. hybridus 407. 8. illyricus 408. lanuginosus 416. 8. 9. Lingua 367. Llaveanus 233. montanus 412. 3. 5. 6. muricatus 423. 62. nemorosus 418. 9. 20. nivalis 416. ophioglossifolius 367. orthorhynchus 233. palustris 420. pantothrix 359. paradoxus 418. parnassifolius 365. parviflorus 423. paucistamineus 361. Philonotis 422. polyanthemus 418. 9. 20. polymorphus 413. pygmaeus 104. pyrenaeus 366. *recurvatus* 104. repens 420. reptans 366. 7. 407. rigidus 361. sceleratus 422. Seguieri 364. stagnatilis 359. Steveni 290. Thora 407. 8. 10. Traunfellneri 364. 5. 407. 15. tripartitus 361. 2. tuberculatus 423. vaginatus 364. 5. Villarsii 412. 3. 4. 6. villosus 419.
Raphanus Raphanistrum 237.
Reseda alba 462.
Rhabdochloa domingensis 305.
Rhododendron lapponicum 88.
Rhynchosia glabra 583. 97. punctata 583. 99.
Rhynchospora Brownii 185. ferruginea 185. glomerata 164. laxa 185. oligosantha 164.
Rhytisma salicinum 77.
Ribes prostratum 96.
Rosa *cinnamomea* 462.
Rottboella dimidiata 295.
Rubus acaulis 98. 9. arcticus 98. Chamaemorus 99. 112. flagellaris 98. idaeus 98. Sprengelii 462.

Sabinea dubia 583. 98.
Sagina maritima 461.
Sagittaria lancifolia 219. montevidensis 220. *rhombifolia* 219. sagittifolia 222.
Sagraea columnaefolia, sessiliflora 37.
Salix acuminata 579. acutifolia 579. alba 572. alopecuroides 574. alpestris 577. amygdalina 573. 4. aquatica 578. arbuscula 575. 6. arctica 85. arenaria 577. 8. aurita 575. 8. austriaca 577. bicolor 576. Caprea 578. 9. carniolica 579. cinerea 578. 9. concolor 580. cordifolia 85. cuspidata 572. daphnoides 573. 9. *depressa* 580. discolor 577. elaeagnifolia 580. excelsa 573. excelsior 572. 3.

Salix fagifolia 575. fragilis 572. 3. 4. fragilissima 572. glauca 85. 576. 7. glaucescens 574. gracilenta 573. grandifolia 575. hastata 85. 575. 6. Helix 579. heterophylla 578. hippophaefolia 580. incana 580. incubacea 580. intermedia 579. Lambertiana 580. lanceolata 463. laurina 576. leucophylla 578. lithuanica 575. longifolia 579. limosa 578. melanolepis 577. menthaefolia 575. mirabilis 579. monandra 579. 80. mutabilis 579. myrsinites 85. myrtilloides 574. nepetaefolia 577. nigricans 574. 5. 6. obovata 85. oppositifolia 579. ovata 575. palustris 573. parietariaefolia 574. paviflora 581. pentandra 572. phylicifolia 574. 6. planifolia 85. polymorpha 579. pratensis 581. propinqua 576. prunifolia 574. 6. purpurea 579. 80. pyrenaica 577. repens 580. reticulata 85. rhamnifolia 576. riparia 580. riphaea 577. rivalis 575. rosmarinifolia 580. rubra 579 80. Russeliana 573. semperflorens 574. Séringeana 579. silesiaca 574. 5. spathulata 578. speciosa 574. sphenogyna 576. 7. stipularis 579. Tauschiana 577. tenuiflora 574. tenuis 581. tomentosa 577. triandra 573. undulata 574. 80. uva ursi 85. varia 573. vestita 85. Villarsiana 574. viminalis 580. vitellina 85. 573. Waldsteiniana 577. Weigeliana 576. Wulfeniana 576.

Salvinia natans 216.

Sarcocaulon 428.

Saurauja leucocarpa 249. serrata 247. villosa 247. 8.

Saxifraga aizoides 96. Aizoon 95. nivalis 96. oppositifolia 95. rivularis 96. sibirica 96. stellaris 96.

Schedonorus unioloides 304.

Scheuchzeria palustris 462.

Schizachyrium condensatum, intermedium 291.

Schizaea incurvata 493. pectinata 493. 589. tenella 493. 589.

Schoenidium 166. laterale 166.

Schoenopsis Burmanni 191. flexuosa 190.

Schoenoxyphium capense 202. 5. Eckloni 200. rufum 201. Thunbergii 201.

Schoenus aggregatus 163. 86. arenarius 187. atratus 168. bulbosus 176. capillaceus 192. capitatus 176. Capitellum 168. compar 187. cuspidatus 188. 9. deustus 182. filiformis 170. 3. glomeratus 194. lateralis 166. pallens 169. punctorius 197. radiatus 183. scariosus 182. secundus 190. thermalis 198. ustulatus 189. viscosus 186.

Schollera Oxycoccus 88. 112.

Scirpus acicularis 221. 2. acuminatus 162. antarcticus 162. bicolor 148. bulbosus 182. capensis 176. 84. Eckloneus 178. fastigiatus 170. gracilis 161. Holoschoenus 160. Hystrix 156. intricatus 145. laciniatus 176. limosus 185. macrostachyus 184. maritimus 184. membranaceus 159. natans 151. 63. radiatus 183. setaceus 151. trigynus 182. trispicatus 159. tristachyus 175. truncatus 166. 7.

Scolopendrium officinarum 215.

Sclerochaetium involucratum 197. Rottboellii 198. thermale 198.

Sclerotium Amanitae 232.

Scytosiphon filum 451.

Sedum Rhodiola 96.

Senecio elongatus, pauciflorus 90.

Sesbania aculeata 583. 7. exasperata 598. occidentalis 583 98.

Setaria composita, glauca, macrostachya, polystachya, setosa, tejucensis, tenacissima, omn. 296.

Sickmannia 183. radiata 183.
Sieversia triflora 98.
Silene acaulis 103. gallica 462.
Sium verticillatum 461.
Solidago multiradiata, virga aurea, thyrsoidea, omn. 94.
Sophora occidentalis 593. tomentosa 582. 93.
Sorghum vulgare 292.
Sparganium natans 463.
Spartina stricta 460.
Sphaerococcus rubens 451.
Sphagnum acutifolium 78.
Spodiopogon latifolius 292.
Sporobolus tenacissimus, virginicus 302.
Sporochnus aculeatus, viridis 451.
Stegania minor 508.
Stellaria brevifolia 51. Edwardsii 103. glauca 103. labradorica 103.
Stenotaphrum americanum, glabrum, Koenigii, sarmentosum, omn. 295.
Stereocaulon botryosum, paschale 78.
Stipa eminens 301. panicoides 293.
Stratiotes aloides 229.
Streptopus amplexifolius 83.
Strongylodon 585. ruber 583. 5.
Stylosanthes viscosa 594.
Symphytum asperrimum 290.
Syrmatium 591. glabrum 583. 91. 2. tomentosum 583. 91.

Talauma sp. 234.
Tamarindus indica 584. 90.
Tectaria coriacea 549.
Tephrosia capensis 583. 97. *capitulata* 583. 7. *caribaea* 583. 98. *littoralis* 587. piscatoria 583. 4.
Ternstroemia sp. 247. sylvatica 246.
Tetrapteris Schiedeana 244.
Thalictrum sp. 234.
Thecaphora 230. aurantiaca 231. hyalina 230. pallescens 231.
Thymus Calamintha 462.
Tillaea muscosa 461.
Todea africana 491. 558.
Tofieldia borealis 82. 3. coccinea 83.
Trichelostylis complanata 146. contexta 146. gracilis 161. 72. Ludwigii 146.
Trichomanes cormophilum 554. incisum 484. 552. 3. 4. mandioccanum 554. melanotrichum 553. 69. pyxidiferum 553. rigidum 553. 70.
Trientalis europaea 86.
Trifolium fimbriatum 582. 90. medium 463. ochroleucum 463. striatum 463. Wormskioldii 590.
Triglochin palustre 84.
Triopteris sericea 243.
Trisetum 300. barbinode 300. Berteroanum 299. caudulatum 300. hirtum 300. subspicatum 80.
Triticum pinnatum 222.
Turritis glabra 222.

Uncinia Lehmanni 206. spartea 203. 5. 6. Sprengelii 205.
Uniola sparta 307.
Urachne chilensis 292. panicoides 293. simplex 292.
Uredo fissa, fructicola 231.
Urosporium 231. curvatum 232.

Vaccinium fissum, myrtilloides, uliginosum, vitis idaea, omn. 88.
Vachellia farnesiana 586.
Vaucheria 122.
Veronica alpina 87.
Viborgia sericea 582. 97.
Viburnum acerifolium 94.
Vicia sitchensis 591.
Vigna O-Wahuensis 583. 5. villosa 585.
Vilfa tenacissima, virginica 302.
Viola Allionii 103. arenaria 67. borealis 66. canina 66. 102. glauca 67. labradorica 103. lactea 68. 461. mirabilis 66. montana 67. Muehlenbergiana 102. 3. nemoralis 67. palustris 65. 102. rotundifolia 102. tricolor 68. uliginosa 65.
Virgilia capensis 582. 95.
Vismia guianensis 246. mexicana 245.
Vitis caribaea, Labrusca, rotundifolia, omn. 252.
Vittaria acrostichoides 483. 528. lineata 527. 63.
Viviania 434. crenata 435. grandifolia 434. marifolia 434. parvifolia 435. petiolata 435. rosea 434. 5.
Vulpia antucensis, myurus 303.

Wendtia gracilis, Poeppigiana 432.

Zornia angustifolia 588. nuda 583. 7. zeilanica 588.

Halle,
Druck der Gebauerschen Buchdruckerei.

Litteratur - Bericht

zur

LINNAEA

für

das Jahr 1835 u. 36.

Herausgegeben

von

D. F. L. von Schlechtendal,
der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1836.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

Introduction à l'étude de la Botanique, ou traité élémentaire de cette science; contenant l'organographie, la physiologie, la méthodologie, la Géographie des plantes, un aperçu des fossiles végétaux, de la botanique médicale et de l'histoire de la botanique. Par M. Alph. De Candolle, professeur a l'academie de Genève. Ouvrage accompagné de planches. Paris. Librairie encyclop. de Roret. 1835. 8vo. Tome I. XXII et 534 pag. Tome II. VIII et 460 pag. — 8 planches noires et 16 pages explication des planches.

Es gehört dies neue Handbuch der Botanik zu einer Folge des Buffon, welche, unter dem allgemeinen Titel Suites à Buffon, in 45 Bänden in Paris erscheint, und zu welcher Mr. E. Spach (aide-naturaliste au Muséum etc.) die Phanerogamen in mehreren Bänden von Kupfern begleitet bearbeiten wird und Mr. de Brébisson die Cryptogamen liefern soll. Dass der rühmlichst bekannte Sohn eines ausgezeichneten Botanikers dieses Handbuch ausarbeitete, kann uns Gewähr leisten, dass es auf dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft stehet und wir finden in der That darin alles in der Kürze vereinigt, was in den Umfang der ganzen Wissenschaft gehört und wovon so vieles in den gewöhnlichen Handbüchern vermisst wird, namentlich die geographische und fossile Botanik, so wie die Geschichte der Wissenschaft u. s. w., so dass wir dieses Werk zu den brauchbarsten Handbüchern zählen müssen. —

Journal of the Academy of nat. science of Philadelphia. Vol. VII. Part. I. Philadelphia 1834. 8vo.

Es sind hierin folgende beide botanische Aufsätze:

a) *Katalog der vorzüglich in den Thälern der Rocky-mountains nahe den Quellen des Columbiaflusses gefundenen Pflanzen von M. Wieth.*

b) *Beschreibung einiger seltnen oder wenig gekannten in den Vereinigten-Staaten einheimischen Gewächse von M. Nuttall.*

Enumeratio plantarum Galiciae et Bucowinae, oder die in Galizien und der Bukowina wildwachsenden Pflanzen mit genauer Angabe ihrer Standorte von Dr. Alexander Zawadzki Prof. etc. in Lemberg. Breslau 1835 bei W. G. Korn. 8vo. XXIV u. 200 S.

Eine Aufzählung nach Linnéischem System, dem Species-Namen ist nur der Autor zugesetzt oder einige wenige Citate in besonderer Beziehung auf jene Gegenden, dann folgt der deutsche Name und der Standort nebst Fundort und Blüthezeit in deutscher Sprache. Auch die 24ste Klasse ist mit aufgenommen. Diejenigen Arten, welche nicht in Besser's primitiis stehn sind mit einem vorgesetzten Stern bezeichnet. Am Schlusse sind Beschreibungen folgender in jenem Lande einheimischen Pflanzen: Gladiolus galiciensis, Avena carpathica, Anchusa Barrelieri, Bessera azurea, Campanula carpathica, Viola uliginosa, Selinum Schiwerekii, S. intermedium, S. podolicum. Silene Zawadzkii, Spergula glandulosa, Rosa solstitialis, Potentilla canescens, Galeopsis pubescens, Scutellaria verna, Erysimum Witmanni, Sinapis campestris, Melilotus po[illegible] Medicago procumbens; Hieracium collinum, H. glaucescens, H. carpathicum, Crepis lodomiriensis, Gnaphalium carpathicum, Herbichia abrotanifolia Zaw. (Senecio carp. Herbich, Senecio?

abrotanif. Wahlb.), Cineraria capitata, Chrysanthemum Zawadzkii, und Betula oycoviensis. In der Vorrede zeichnet uns noch der Verf., dem die Botaniker sich für seine Arbeit wesentlich verpflichtet fühlen müssen, den allgemeinen Character seines Landes in botanischer Beziehung auf, woraus wir uns folgende Mittheilung erlauben:

Galizien sammt der Bukowina, mit einem Flächeninhalte von 1518. 14,235 Quadratmeilen, liegt zwischen dem 49° 19′ 25″ und dem 50° 46′ 40″ der nördlichen Breite und zwischen dem 36° 27′ 10″ und dem 44° 20′ 15″ der östlichen Länge. Von Biala, da wo das Flüsschen gleiches Namens am Fusse des Klimschock entspringt, angefangen, bis zur südlichsten Spitze der Bukowina bei Bojana Stampi, wo sie an die Moldau und Siebenbürgen grenzt, scheidet das dritte Europäische Hauptgebirge, die Karpathen, diese fruchtbare, und hinsichtlich ihres Areals zweitgrösste Provinz des österreichischen Kaiserstaates, in der Richtung von Nord-West nach Süd-Ost von Ungarn; während eine grosse und reichbewässerte Ebene, schon im Bochniaer Kreise ihren Anfang nehmend, über den grössten Theil des Tarnower, des Rzeszower, Przemysler, Zolkiewer und durch den nördlichen Theil des Lemberger, nach dem Zloczower Kreise hinziehend, und die Grenzen nach dem Königreiche Polen überschreitend, sich ausbreitet. Grosse Sandsteppen, schon an der Weichsel anfangend, bei Lemberg in hohe Hügel aufsteigend, und der Stadt ein exotisches Ansehen verleihend, mächtige Teiche, ausgebreitete Sümpfe und Moräste, so wie die aus den Karpathen zahlreich strömenden Flüsse und Bäche bringen in dieser fruchtbaren Ebene einen grossen Wechsel in der Vegetation hervor. Kleine mit Laubwäldern geschmückte Hügel mit fruchtbaren Thälern characterisiren den Jasloer und Brzezaner Kreis, die wie ein grosser Englischer Park aussehen. Bei der grossen Ausdehnung des Landes und der verschiedenen Beschaffenheit des Bodens lässt sich auch leicht die Verschiedenheit des örtlichen Klima's erklären; — während z. B. in der Bukowina um Czernowitz, Sereth und Suczowa alles in schönster Blüthe prangt, und in den von uns westlichen Kreisen alles grünt, fangen in Lemberg kaum die Stachelbeeren an zu grünen.

Unser Land enthält Alles, was die grosse Abwechselung des örtlichen Klima's und des Bodens bedingt; im Ganzen eine üppige, kräftige und reiche Vegetation. Herrlich grünende Wiesengründe mit einer Fülle interessanter Gewächse, weitgedehnte Laubwälder in den Ebenen und Vorbergen der Karpathen mit einer ausgezeichnet reichen Flora, namentlich auf den Alpen, erfreuen das Auge des Wanderers, während ihn erst tiefer im Gebirge und in grösserer Höhe (im flachen Lande nur hie und da im sandigen, trockenen Boden) das schaurige und geheimnissvolle Heiligthum, hochstämmiger, balsamischen Duft verbreitender, Nadelhölzer umfängt, und wie in Ländern gemässigter Erdstriche überhaupt, so sind auch hier die ein- und zweijährigen Pflanzen vorherrschend. Die grosse Menge der Umbellaten, der Kompositäen, der Kruziaten, Rosazäen, Polygonäen, Chenopodien, Papilionazäen und üppige Gräser — deren sammt *Carex* und *Juncus* 230 Arten vorkommen — geben dem Lande nebst der Fülle der Kätzchen- (*Amentaceae*) und zapfentragenden (*Coniferae*) Bäume den heiteren Character eines milderen Erdstriches; dagegen erinnert das Heer immergrüner Moose und verblichener Lichenen, vornehmlich in den Alpenregionen, an die nördliche Lage und Höhe.

Das Klima aber, das einen so mächtigen Einfluss auf die Vegetation ausübt, hängt von der geographischen Breite, Länge und Höhe des Landes, von der Menge und Ausdehnung der Wälder, von der Nähe und Lage der Berge, von der Menge und Nähe des Wassers, von dem Luftdrucke, von der Intensität des Lichtes und von der Länge der einzelnen Jahres- und Tageszeiten ab; für einzelne Orte ist es bei uns, wie ich schon bemerkte, sehr verschieden; in der Nähe der Karpathen meist rauher als in der Ebene. Auf die vollkommene Entwickelung und das Gedeihen einzelner Pflanzen hat aber nicht bloss die Wärme einer Jahreszeit, sondern die Wärme des ganzen Jahres, oder die mittlere Wärme, einen Einfluss, die bei Ueberschreitung gewisser Grenzen dem Leben der Pflanzen droht. Oft ersetzt jedoch die Temperatur des Bodens und eine mächtige Schneedecke, vornämlich auf den Alpen in der Nähe der Gletscher, die mittlere Wärme und schützt die Pflanzen vor dem Erfrieren; welcher Fall in den Central-Karpathen, auf Alpen überhaupt und in den Polargegenden stattfindet. Die mittlere Wärme beträgt für Lemberg + 5°, 3. R., für die Bukowina + 7°, 3. R. Daher wird auch dort der Wein, der zwar eine mittlere Wärme von + 8° R. fordert, in einigen Ortschaften durch örtliche Verhältnisse und Lage begünstiget; z. B. bei Sekwitscheny, Plawalar, *Ujdestie*, Reusseny, *Chilischeny* u. s. w. mit gutem Erfolge gebaut, während er bei uns nur in sehr warmen Jahren vollkommen reif wird. Im Ganzen hat daher auch die Bukowina bis an die Karpathen eine viel reichere und üppigere Vegetation und darunter viele Pflanzen, die in Galizien wegen der geringen mittleren Jahreswärme nicht fortkommen. In der Bukowina gedeiht der Meis und die Wassermelone im Freien, bei uns nur in Gärten. Galizien sammt der Bukowina enthält 3081 bis jetzt bekannte Pflanzenarten, wovon 1555 Phanerogamen und 1526 Kryptogamen. Darunter Baumarten 83 (wovon 23 Weiden strauchartig bleiben), nämlich 9 Nadelbäume, 18 harte und 56 weiche Laubhölzer nebst 45 Straucharten. Die Bukowine enthält 64 Pflanzen, die man in Galizien vergebens suchen würde. Auf Nord- und Süddeutschland kommen ungefähr 2300 sichtbar blühende Gewächse und eben so viele Kryptogamen. In gemässigten Erdstrichen bleibt die Zahl der Kryptogamen in der Regel gleich der Zahl der Phanerogamen;

nach den Polen hin wird sie grösser, nach den Tropen kleiner.

Die grosse Verschiedenheit des Bodens in Galizien und in der Bukowina bringt, wie schon bemerkt wurde, ebenfalls eine grosse Verschiedenheit der Pflanzen mit sich, und daher auch der verhältnissmässig grosse Reichthum an Pflanzenarten in beiden Provinzen. Ein gleichartiger Boden ernährt, wie bekannt, auch ähnliche Gewächse; allein oft kommt es nicht bloss auf die chemische Beschaffenheit des Bodens, sondern auch auf seine Dichte, Wärmeleitungsfähigkeit, Feuchtigkeit u. s. w. an. Alle Pflanzen, mit Ausnahme der Parasiten und des grössten Theils der Pilze, haben den Humus, freilich in verschiedenen Gemengverhältnissen nöthig, wornach man das Gedeihen der Vegetabilien bestimmt. Einige Pflanzen haben jedoch zu bestimmten Bodenarten eine besondere, vorherrschende Neigung, die man füglich Bodenverwandschaft nennen könnte. So gedeihen nur im Sandboden — der Flugsand kann nur wenige oder gar keine Pflanzen aufweisen — die eigentlichen Sandpflanzen, *Plantae arenariae*, und daher sind: *Carex* und *Arundo arenaria*, *Gnaphalium arenarium*, *Senecio vernalis*, *Sedum acre*, *Herniaria glabra* u. s. w. bei der grossen Ausdehnung des Sandbodens sehr häufig bei uns anzutreffen; andere dagegen kommen bloss auf Granit vor, ihre Zahl ist klein, als: *Androsace obtusifolia*, *Gentiana frigida*, *Angelica archangelica*, *Geum reptans* (die beiden letzteren zuweilen, wie in den Central-Karpathen, auch im Kalkboden), *Ranunculus glacialis* und *Senecio incanus*; der Thonboden hat ebenfalls nur wenige Pflanzen aufzuweisen; dagegen bietet der Kalkboden eine Fülle der interessantesten Pflanzen-Familien. An Süsswasserpflanzen, wozu ich die *Pl. lacustres*, *stagnariae*, *fluviatiles*, *fontinales* u. s. w. zähle, haben wir bei dem Wasserreichthums Galiziens Alles, was unter gleicher Breite und Länge in andern Ländern vorkommt, nur *Trapa* *natans* ist seltener, als z. B. in Schlesien, überhaupt nur in wenigen Teichen anzutreffen; die Salzwasserpflanzen, selbst *Salicornia herbacea*, fehlen uns gänz, obgleich der südwestliche Theil Galiziens einen Reichthum an Salzquellen besitzt. Die *Pl. amphibiae*, d. i. jene, welche im Wasser und auf trockenem Lande fortkommen; (*Vaccinium uliginosum* kommt in den Karpathen noch auf trockenen Höhen von 4000 Fuss vor,) die Ueberschwemmungspflanzen, *Plantae inundatae*: z. B. *Juncus bufonius*, *Rumex hydrolapathum*, *Limosella aquatica* u. s. w., dann die Sumpf- und Bruchpflanzen, *Pl. palustres* et *uliginosae* sind mit Ausnahme der Karpathen überall in Menge zu treffen, nur fehlt bei den letzteren *Primula farinosa*. Häufiger erscheinen die Landpflanzen auf ihren Standorten; überall auf Schutthaufen, an Wegerändern, und überhaupt auf unbebauten Stellen erblickt man nebst vielen andern in Gemeinschaft der Nesseln unsere 11 *Chenopodien* und 5 *Atriplex*-Arten. Noch zahlreicher erscheinen die Felsenpflanzen, *Pl. rupestres*; ihre Verbreitung bei uns ist nächst jener der Waldpflanzen die grösste, die Arten-Zahl wird zuweilen bedeutend, wie z. B. bei *Hieracium*, das in 28, und bei *Saxifraga*, welche in 19 Arten erscheint. Die Wiesenpflanzen, *Trifolium*, *Cardamine*, *Tragopogon* u. s. w. in Gesellschaft üppiger Gräser erfreuen allenthalben das Auge des Botanikers. Welche Ausbeute liefert eine Wiese in Podolien, oder in der Bukowina, wo nur einmal im Jahre gemähet wird! Hierher gehören die herrlichen Bergwiesen der Karpathen, mit Ausnahme jener, wo jahraus jahrein Schaafe und Ziegen botanisiren; denn da findet man, wie z. B. auf der Alpe Ouschor in der Bukowina, auch nicht eine von den sonst in solchen Höhen vorkommenden Pflanzen und nur hie und da in Felsenspalten, wohin die verwegene und gefrässige Ziege nicht kommen kann, entblüht eine einsame *Saxifraga* oder *Androsace* dem trockenen Boden. Einige Steppenpflanzen, wie *Leontodon seroti-*

num kommen nur auf der mit üppigen Oasen versehenen Steppe Pantalicha, in dem Oesterreichischen Antheil von Podolien vor, indem wir ausser dieser fast eine Quadratmeile grossen Steppe keine haben. *Senecillis glauca*, Gärt., *Cineraria.* Lin., *Senecio Doria* u. s. w. kommen nur auf den üppigen Grasplätzen der Pantalicha vor. Die ächten Parasitischen Pflanzen, als: *Orobanche*, *Monotropa*, *Cuscuta*, *Viscum*, Staubpilze u. s. w. treffen wir im ganzen Lande verbreitet, eben so die unächten Parasiten, namentlich zahlreiche Flechten; *Lichen tristis*, *stygius*, *Gyromia varia* u. s. w. überziehen alle Felsen der höchsten Karpathenspitzen; *Lichen ochroleucus* und *nivalis* alle entblössten Stellen daselbst. — Die Arzneipflanzen, als: *Althaea officinalis*, jedoch mit stark zugespitzten Blättern, häufig an Wegrändern, Rainen u. s. w. in der Bukowina, *Arnica*, *Angelica*, *Atropa*, wie das seit einiger Zeit in der Galizischen Heilkunde durch seine Wirksamkeit bei Lungenkrankheiten Epoche machende *Scolopendrium officinarum*, Willd., durch die ganzen Karpathen, ferner: *Inula*, *Daphne*, *Anemone*, *Valeriana*, *Datura*, *Gratiola* (seltener als alle), *Menyanthes*, *Verbascum*, *Malva*, *Cicuta* u. s. w. in der Ebene, sind reichlich vertheilt. Von den unterirdischen Pflanzen, *Pl. subterraneae*, besitzen wir nur wenige; darunter in Bergwerken, Kellern u. s. w. einige interessante Fadenpilze, und *Rhizomorphen*, von den letztern eine orangefarbige Art in dem Braunkohlenlager bei Zolkiew. Der Trüffpilz, *Tuber cibarium. Sibthr.* kommt in der grauweissen Abart durch das ganze Land mehr oder minder häufig vor; am häufigsten jedoch im Stanislawower und Czernowitzer Kreise. Die Familie der *Primuläen*, als: *Androsace*, *Aretia*, *Soldanella*, *Primula*; die Familie der *Campanulaceen*, der *Gentianen*, der *Saxifragen*, der Zwergweiden; wovon einige kaum eine Spanne hoch sind, nämlich: *Salix herbacea*, *retusa*, *reticulata* u. s. w.; ein Heer von Moosen und Flechten, gleichsam eine eigene Region an der Schneegränze bildend, worunter *Byssus jolithus* ganze Felswände in den Central-Carpathen überzieht und bei feuchtem Wetter einen angenehmen, veilchenartigen Geruch verbreitet, begründen das Characteristische unserer alpinischen Flora, die jedoch in der Bukowina einen mehr südlichen Character annimmt. Auf den Alpen der Bukowina, z. B. auf dem Sochard, kommt *Achillea lingulata*, *Centaurea atropurpurea* und andere; auf dem Rareu: *Allium porrum*, *Silene Zawadzkii*, Herbich., *Saxifraga crustata*, Sternb., in den Voralpen *Dianthus barbatus* u. s. w. vor, welche auf den Galizischen Alpen nicht vorkommen. Die am höchsten (auf der Eisthaler und Lomnitzer Spitze) vorkommenden sichtbar blühenden Pflanzen bei uns sind: *Saxifraga retusa* und *bryoides*, wovon die erstere alle Jahre nur ein oder zwei Blättchen treibt. Etwa 185 Pflanzenarten der Sweizeralpen fehlen uns, dagegen kommen in den Karpathen 144 Arten vor, die der Schweiz fehlen. — Aber 27 Pflanzen, als: *Gladiolus galiciensis*, Bes., *Avena carpathica*, Host., *Bessera azurea*, Schult., *Campanula carpathica*, Jacq., *Selinum Schiwerekii*, *podolicum* et *intermedium*, Bes., *Imperatoria flavescens* et *palustris*, Bes., *Silene Zawadzkii*, Herb., *Gypsophila dichotoma*, Bes., *Spergula glandulosa*, Bes., *Rosa solstitialis*, Bes., *Galeopsis pubescens*, Bes., *Scutellaria verna*, Bes., *Erysimum Witmanni*, Zaki., *Sinapis campestris*, Bes., *Medicago procumbens*, Bes., *Hieracium glaucescens* et *carpathicum*, Bes., *Crepis lodomiriensis*, Bes., *Gnaphalium carpathicum*, Wahlb., *Herbichia abrotanifolia*, Zaw., *Cineraria capitata*, Wahlbrg., *Chrysanthemum Zawadzkii*, Herbich., *Betula oycoviensis*, Bes., — besitzen wir, deren Ausbreitung sich bloss auf Galizien und die Bukowina beschränkt, und die daher in keiner andern Flora vorkommen.

Die Zahl dieser einheimischen Pflanzen dürfte durch eine genauere Kenntniss der Karpathen, welche einen reichen Schatz von Pflanzen auf ihrem Rücken tragen und sich mit den seltensten die stolzen Häupter schmücken — doch hierzu gehören wenigstens so viele Jahre, als ich bis jetzt Wochen darin zubringen konnte, und deren waren nicht wenige — um Vieles vermehrt werden.

Syringa vulgaris und *Narcissus poeticus*, die Besser als *quasi sponte* anführt, habe ich nicht aufgenommen; es enthält daher diese *Enumeratio* 342 Phanerogame mehr, als Besser in seinem *Primitiis* beschrieben hat.

Edwards's Botanical Register: or ornamental flower-garden and shrubbery: consisting of coloured figures of plants and shrubs, cultivated in british gardens; accompanied by their history, best method of treatment in cultivation, propagation etc. Continued by John Lindley Ph. D. etc. New Series. Vol. VI. or Vol. XIX. of the entire work. London 1833. roy. 8vo.

Wir werden dies schöne Werk von jetzt an stets anzeigen, da durch den Herausgeber desselben so manche interessante und wichtige Beobachtung darin niedergelegt ist. N. 1565. *The Crimson creeping Cereus*, ein Bastard aus Saamen von Cactus speciosissimus befruchtet mit Cact. flagelliformis, er wurde im Jahre 1832 bei einer Versammlung der Gartenbaugesellschaft mit Blüthen bedeckt vorgezeigt und gehört Sir Samuel Scott und war gezogen von dessen Gärtner Mr. Mallison. — 1566. *Maxillaria racemosa* Hook. (Bot. Mag. t. 2789.) — 1567. *Calochortus luteus* Dougl., caule subtrifloro, foliis convolutis acuminatis, pedunculis gracilibus brevioribus, sepalis apice recurvis, petalis cuneatis apice rotundatis medio transverse barbatis. In California. Caulis pedalis s. citra, teres, foliosus. Folia convoluta *acuminata*; *superioribus* pedunculis *brevioribus*. Flores 2. v. 3 terminales. Sepala viridia ovato-lanceolata acuminata, petalis subaequalia. Petala apice lutea, medio viridia sanguineo-punctata, fascia pilorum luteorum; basi viridia glabra. Ovarium lineare *triquetrum* petalis *fere triplo* brevius. Antherae flavae. Der Verf. macht dazu noch die Bemerkung, dass er Calochortus zu den Liliaceen rechne, wegen ihrer augenscheinlichen Verwandtschaft zu Fritillaria, von denen er nur durch die entschieden blattähnlichen Kelchblätter abweicht, wodurch er sich den Commelinceen nähert; es erscheint diese Gattung als ein verbindendes Uebergangsglied zwischen den Liliaceen und den *tripetalen* Monocotylen. — 1568. ***Duvaua ovata***, fol. ovatis dentatis acutis obtusisve, floribus saepius octandris. In Chile. Frutex sempervirens ramosus spinescens verosimiliter orgyalis. Folia lucida terebinthinum forte olentia, forma variabilia plerumque *tamen ovata*, acuta, dentata; nunc obtusa oblonga v. obovata. Racemi stricti, foliis paulo longiores. Flores herbacei, saepius octandri. Dieser Strauch *hält* in England unter Bedeckung in einer südlichen Lage aus. — 1569. ***Oncidium Harrisonianum***, pseudobulbis subglobosis monophyllis, foliis carnosis lineari-oblongis acutis recurvis panicula ramosa multiflora, sepalis petalisque linearibus obtusissimis, *labelli laciniis lateralibus* minutis auriculiformibus intermedia unguiculata transversa emarginata, crista 5-loba centro pubescente, columnae alis deltoideis rectiusculis. Aus den Orgos Bergen von Brasilien nahe bei Rio Janeiro, gehört zur Abtheilung mit flachen oder zusammengelegten Blättern, bei denen die Seitenkelchblätter frei und die seitlichen Zipfel der Lippe winzig oder undeutlich sind. Es ist durch seine fleischigen *zurückgekrümmten* Blätter, welche einzeln *auf* kleinen runden glänzenden Knollen sitzen, die kleiner als ein Sperlingsei sind, kenntlich. Die Rispe ist einen Fuss hoch, die Blumen sind gelb und roth gefleckt. — 1570. *Papaver persicum*, capsulis hispidis ovalibus, sepalis setosis, foliis pinnatifidis setosis laciniis subindivisis saepius aristatis, caule folioso paniculato. Steht der P. Argemone zunächst, hat ziegelrothe Blumenblätter mit grünem Fleck an der Basis, eine blaugrüne Färbung und 4 Narbenstrahlen. — 1571. *Aster adulterinus* W. Es ist hier eine kleine niedrige Varietät, welche auch A. caespitosus heisst, abgebildet, der Verf. kann hiervon Exemplare von Symphyotrichum unctuosum Nees, von diesem selbst erhalten, nicht unterscheiden und hält den Character dieser Gattung: die ringförmige Verwachsung und Ablösung der Pappushaare an ihrer Basis, nicht einmal für genügend zu einem specifischen Unterschiede, viel weniger denn für einen generischen. — 1572. *Banksia prostrata* R. Br. — 1573. *Duvaua dependens* DC. Trug auch an einer Südmauer kleine trockne schwärzlich purpurne Beeren in grosser Menge. — 1574. *Gompholobium venulosum*, foliolis 3, lineari-lanceolatis venulosis mucronatis margine revolutis, stipulis petiolo longioribus, pedunculis subterminalibus solitariis apice bibracteolatis, corollis calyce longioribus. Aus Saamen gezogen, welcher von Mr. Baxter in Neuholland gesammelt wurde, unterscheidet sich von allen durch die erhaben adrigen Blätter. — 1575. *Clarkia elegans* Dougl., foliis ovatis dentatis integrisque, caule glauco racemoso, petalis rhomboideis indivisis, stigmate pubescente, ovario piloso. Aus Californien. Jetzt schon sehr verbreitet in den Gärten. — 1576. *Calceolaria Herbertiana* var. *parviflora*, diese aus Saamen von Valparaiso gezogene Varietät unterscheidet sich von der Vol. 16 fol. 1313 abgebildeten Hauptform durch doppelt kleinere Blumen und gefurchte Lippe. — 1577. *Stenactis speciosa*, caule erecto, apice corymboso, multifloro glabro, foliis ciliatis acutis integerrimis; radicalibus spathulatis caulinis ovato-lanceolatis subamplexicaulibus radio involuero duplo longiore. In Californien von Douglas gesammelt, mit zahlreichen dunkelvioletten Rand- und gelben Scheibenblumen. — 1578. *Pimelia hispida* R. Br. — 1579. *Benthamia fragifera* Lindl. (Cornus capitata Wallich.). Da Benthamia von Ach. Richard mit Herminium gleich ist, so konnte dieser Name der vorliegenden schönen Pflanze ertheilt werden, welche der C. florida ähnlich, aber durch die kugelich zusammengewachsenen Beeren sehr ausgezeichnet ist. Es ist ein harter immergrüner Strauch, welcher im Clima von England gut aushält. — 1580. *Duvaua latifolia* (D. dependens *γ*. Hook. bot. Misc. 3. 176.), foliis oblongis grosse dentatis undulatis subcomplicatis acutis, floribus saepius octandris, racemis densis foliis subaequalibus. In Chile sehr gemein und Huingan genannt. Legt man die Blätter dieses Strauches auf Wasser, so fangen sie in kurzem an, sich zu bewegen und zu drehen, als ob sie lebendig würden; es öffnen sich nämlich die kleinen Behälter voll ätherischen Oels mit Gewalt und bringen durch dies Ausströmen die Bewegung hervor. — 1581. *Lupinus elegans* Humb. Kunth. — 1582. *Pimelia sylvestris* R. Br. — 1583. *Potentilla glandulosa*, caulibus erectis foliisque glanduloso-pilosis; radicalibus pinnatis 3—4-jugis, foliolis oblongis grosse duplicato-serratis; caulinis superioribus sessilibus ternatis, foliolis oblongo-lanceolatis acutis, stipulis membranaceis subrotundis cuspidatis, paniculis subdichotomis paucifloris, laciniis calycinis ovatis acutis integerrimis, petalis ovatis obtusis calyci aequalibus. Aus Californien von Mr. Douglas, mit gelben kleinen Blumen, ausdauernd. — 1584. *Pultenaea rosmarinifolia*, capitulis multifloris, bracteis calycibus brevioribus, foliis linearibus mucronatis margine revolutis subtus pubescentibus, stipulis 2 in unam bifidam concretis petiolo longiorem. Von der Südküste Neuhollands durch Mr. Baxter, von P. stipulacea durch ungerollten Blattrand und viel kürzere Bracteen, von P. mucronata des Bot. Cabinets durch die Behaarung am Stengel und der Blattunterseite, welche jenem fehlt, verschieden. — 1585. *Oxalis Bowiei*, radice bulbosa, foliis ternatis petiolo viridi sexunciali, foliolis magnis rotundate obverseque cordatis viridibus, medio biunciali majore, scapo petiolis longiore viridi nutante; dein suberecto, umbella circiter 12-flora, bracteis minutis rubescentibus, pedunculis 1—3 floris, 1 $^1/_2$-uncialibus ex viridi rubescentibus curvatis suberectis, dein recte devexis, calycis foliolis oblongis acutis rubro-marginatis, corollae tubo luteo, limbo saturate roseo, expansione 1 $^3/_4$-unciali, staminibus tubo brevioribus, stigmatibus provectioribus, quinque caeteris longioribus, planta tota, perianthio excepto, minutissime pubescente. Mittheilung von W. Herbert, Vaterland? — 1586. *Amygdalus Persica*; *alba*, eine merkwürdige Abänderung ohne Röthe in Blumen, Früchten und Zweigen, die Frucht ist von geringem Werth. — 1587. *Oenothera tenella* var. *tenuifolia*. Die Blätter sind länger und mehr blaugrün, die Blumen grösser, von Cavanilles und De Candolle als Species aufgeführt — 1588. *Calceolaria rugosa* R. Pav. — 1589. *Amelanchier florida*, foliis oblongis utrinque obtusis versus apicem grosse serratis semper nudis, bracteis stipulisque apice plumosis deciduis, racemis strictis multifloris, staminibus calyce extus glabro brevioribus. Aus Nordwest-Amerika von Mr. Douglas, nahe der fol. 1171. abgebildeten Am. sanguinea, die sich aber unterscheidet durch kleinere und mehr kopfförmige Blüthen, feinere Blattzähne, mehr behaarte Bracteen und Stipeln und dem innen mehr wolligen Kelch. — 1590. *Calliprora lutea*, eine neue Gattung der Asphodeleen aus Nord-Californien von Mr. Douglas, der Brodiaea verwandt: Perianth. subcampanulatum cum pedicello continuum 6-partitum. Stam. 6. omnia fertilia fauce exorta, verticillata, quorum 3 breviora; filamenta petaloidea biloba, antheris inter lobos sessilibus. Squamae hypogynae o. Ovarium stipitatum 3-angulare, 3-loculare, polyspermum. Stylus simplex. Stigma trilobum. Capsula membranacea 3-ptera. Herba Allii facie. Folia linearia canaliculata debilia scapo erecto tereti longiora. Flores umbellati lutei, laciniis medio extus fusco-purpureis. Bracteae spathaceae ovatae scariosae pedicellis multo breviores. Lobi filamentorum acuti. — 1591. *Mimulus roseus*, caule erecto viscido-pubescente, foliis oblongis apice dentatis, 5-costatis pilosis, calycis dentibus brevibus subaequalibus, corollae laciniis oblongis obtusis ciliatis, staminibus tubo brevioribus. Aus Nord-Californien von Mr. Douglas 1831 gesendet. Die Blume ist gesättigt rosenroth mit gelbem und behaartem Gaumen. Die Pflanze ist besser im Hause oder unter Glas zu ziehen. — 1592. *Nicotiana persica* fol. radicalibus oblongo spatulatis, caulinis sessilibus semiamplexicaulibus acuminatis, calycibus acute 5-fidis, tubo corollae hypocrateriformis gracili clavata, fauce ventricosa, limbi laciniis ovatis emarginatis subinaequalibus. Von dieser jährigen Art, mit langen aussen grünen Blumenkronen, deren Rand innen weiss ist, wird der berühmte Schiras-Taback bereitet. Der Saamen wurde durch Sir Henry Willock aus Ispahan mitgebracht. Die Blumen sind Abends vollkommen entwickelt und haben einen schwachen aber angenehmen Geruch. Die Zubereitungsart dieses Tabacks ist vom Dr. Riach im ersten Bande der Neuen Reihe der Verhandl. der Gartenbau-Gesellschaft zu London S. 205. beschrieben. — 1593. *Oenothera densiflora*, annua incano-tomentosa, foliis lineari-lanceolatis sessilibus acuminatis dentatis, ramulis axillaribus corymbosis in caulem racemosis, ovariis cylindraceis bracteis brevioribus, sepalis subcoloratis intus glabris, petalis bilobis obtusis, staminibus 4 saepe sterilibus fertilibus duplo longioribus. Eine durch ihren Wuchs schon sehr ausgezeichnete Art aus Nord-Californien von Mr. Douglas 1831 gesandt; die Blumen sind klein und purpurrosenfarbig und bringen reichlich Saamen. — 1594. *Costus pictus*, foliis lanceolatis pilosis, spica ovata terminali bracieis apiculatis, labello trilobo; lacinia intermedia brevissima inciso-dentata revoluta, Don MSS. Von Deppe in Mexico gesammelt und an Mr. Lambert gesendet. — 1595. *Lupinus rivularis*, perennis subsericeus viridis, caule herbaceo, foliolis 7 petioli longitudine, subtus levissime pubescentibus, racemis verticillatis, bracteis pedicellis subaequalibus, calyce ebracteato; labiis integerrimis, superiore basi gibboso, vexillo sessili, alis sessilibus parallelo et aequali. Aus Californien von Mr. Douglas, ist in mancher Hinsicht für die Gärten besser, als L. polyphyllus, denn er ist hübscher von Ansehn und blüht länger, vom Mai bis September. Die Blumen sind röthlich-weiss und himmelblau. — 1596. *Cactus speciosissimus* var. *lateritius*. Diese Varietät nähert sich dem C. Jenkinsoni hat aber blassere und mehr ziegelrothe Blumenblätter. — 1597. *Aster cordifolius* L. — 1598. *Calandrinia speciosa*, glaberrima diffusa, foliis spatulatis acutis longe in petiolum attenuatis, floribus racemosis, pedicellis bracteis brevioribus, petalis calyce longioribus. Eine jährige, leicht Saamen tragende Pflanze aus Nord-Californien, welche viel schöner als C. pilosiuscula durch ihre grossen Blumen ist. — 1599. *Loasa Placei* Lindl. in Hort. Trans. 6. p. 95., acanthifolia Ker in Bot. Reg. 785.,? nitida Don in Sweet fl. gard. n. 195., nitida *β*. Hook. in Bot. Misc. 3. 238. Zu der ächten *L. nitida* gehört L. nitida Hook. Exot. Fl. I. 83. und L. tricolor Ker in Bot. Reg. t. 667. Die erstere unterscheidet sich durch höhern kräftigern Wuchs, doppelt so grosse Blumen, deren Kelchzipfel ungetheilt und die Anhänge der drei innern Kronenblätter sitzend, ungetheilt, breiter und regelmässig drei sind. — 1600. *Burtonia conferta* DC. — 1601. *Nemophila aurita*, foliis pinnatifidis basi alatis auriculatis, caule angulato asperrimo, corolla calyce pentagono duplo longiore. Aus Californien durch Mr. Dav. Douglas, einjährige Schattenpflanze. Wenn man die Eychen in Wasser presst, so ergiessen sie eine trübe Feuchtigkeit, welche aus beweglichen Moleculen und zahllosen Oeltröpfchen unter dem Microscope zusammengesetzt erscheint. — 1602. ***Boebera incana***, foliis incanis subtus glaucis profunde pinnatifidis laciniis linearibus subintegris, involucro exteriore 8-phyllo, squamis integerrimis, pappi paleis omnibus in pilos fasciculatos divisis. Aus Mexico, Köpfchen gelb, unterscheidet sich von Boebera durch das Fehlen der äussern Reihe des Pappus, welche aus sehr kleinen ganzen Paleis besteht. — 1603. ***Passiflora phoenicea*** (e sect. VI. Granadilla DC.), foliis glabris oblongis cuspidatis integris, petiolis apice biglandulosis, stipulis lineari-lanceolatis petiolo brevioribus, bracteis cordato-ovatis basi serratis. Nahe verwandt mit P. alata und quadrangularis, unterschieden durch nur zwei Glandeln an dem obern Ende der Blattstiele und durch die Gestalt der Hüllblätter; die Färbung ihrer Blume ist auch viel prachtvoller als an jenen. Vaterland unbekannt. — 1604. ***Oenothera biennis***, var. ***grandiflora***. Der Verf. rechnet zu O. biennis drei Varietäten, nämlich *α*, caule glabriusculo, floribus mediocribus; *β*, caule glabriusculo, floribus maximis, ovariis magis pubescentibus, dahin gehört O. grandiflora Ait. u. O. suaveolens Desf.; *γ*, caule aspero muricato-piloso saepe villosissimo, dahin Oe. muricata L. — 1605. ***Calandrinia arenaria***, Hook. et Arnott. Bot. Misc. 3. 246. — 1606. ***Opuntia aurantiaca*** (§. 2. Divaricatae Haw.), articulis linearibus v. lineari-lanceolatis divaricatis, apice compressis, basi teretibus atro-viridibus, aculeis 2—3 elongatis glabris. Aus Chile. — 1607. ***Rubus roridus***, ramis teretibus villosis aculeatis, foliis cordatis lobatis argute duplicato-serratis subtus tomentosis, racemis inferioribus axillaribus erectis petiolo brevioribus, stipulis bracteisque pectinato-multipartitis glandulosis, sepalis multifidis, petalis rotundatis subaequalibus. Aus Madagascar, eine sehr ausgezeichnete weiss blühende Art, die fein zerschlitzten Bracteen und Stipeln tragen zahlreiche kleine grüne durchscheinende

Drüsen. — 1608. *Malva umbellata* Cav. (dazu auch M. rosea DC.) aus Mexico. — 1609. *Calceolaria crenatiflora* Cav., dazu C. anomala Pers., pendula br. Fl. Gard. u. suberecta der Gärten. — 1610. *Dendrobium speciosum* R. Br. — 1611. ***Calceolaria viscosissima***, als Art hier aufgestellt, sonst bekannt als C. integrifolia γ, viscosissima Hook. bot. Mag., C. rugosa latifolia Herbert in litt. — 1612. *Lobelia Tupa* L. — 1613. *Xerophyllum setifolium* Michx. die hier abgebildete Pflanze ist aus Nordwest-Amerika, der Verf. hält sie für gleich mit der östlichen, auch glaubt er, dass X. tenax oder Helonias asphodeloides nicht verschieden sei. — 1614. *Aster eminens* Willd., der Verf. rechnet als Synonyme dazu A. junceus H. Kew., longifolius Lam. Enc., eminens Willd. hort., mutabilis *H.* Kew., *laevigatus* Pursh und virgineus Nees *ab Esenb.* — 1615. ***Gompholobium tenue***, glaberrimum, caulibus filiformibus laevibus, *foliolis 3* linearibus *angustissimis* margine revolutis mucronulatis, floribus solitariis pedunculatis, vexillo *emarginato carina imberbi duplo longiore*. Aus Neu-Holland von Baxter gesendet. Nahe verwandt dem G. virgatum aber durch das Verhältniss der Fahne zum Kiel verschieden, so wie von G. venulosum durch die viel schmalern Blätter. — 1616. ***Gongora maculata***, foliis 5-plicatis obovato-oblongis basi valde angustatis, sepalis lateralibus e lata basi angustatis, hypochilio oblongo subtus convexo, basi obtuse bicorni apice truncato angulis acutis in cirrhis duobus producto, epichilio acuminato. Von Demerara 1832 eingeführt, eine schöne Pflanze mit dottergelben purpurgefleckten Blumen. — 1617. ***Erythrina poianthes*** var. ***subinermis***, die Er. poianthes ist fol. 1246 abgebildet, bei ihr erscheinen die Blumen vor den Blättern, und die Zweige sind sehr stachelich, bei dieser aber kommen Blumen und Blätter zugleich und selten finden sich Stacheln. — 1618. ***Sauroglosum elatum***, eine neue Orchideengattung aus der Abtheilung der Neottieae: Char. gen. Perianthium connivens, sepalis lateralibus linearibus, arcuatim patentibus, basi in ovarium decurrentibus. Labellum anticum lineare canaliculatum ecallosum basi dilatatum. Columna elongata semiteres, basi producta, apice subspatulata, clinandrio declivi immarginato, rostello ovato. Pollinia 2 biloba, caudicula brevissima. Herbae terrestres (Americae aequinoctialis Brasiliae) foliis radicalibus, floribus racemosis herbaceis scapo insidentibus, radicibus carnosis fasciculatis. Die Blumen klein grünlich unansehnlich in Menge auf fast 2 F. hohem Stengel, die fleischigen Blätter 3 Mal kürzer. Der Verf. giebt hier die Charactere noch mehrerer Gattungen aus dieser Abtheilung, welche nur den Namen nach bisher bekannt waren, nämlich: *Synassa* Lindl. Sceletos, *Cnemidia* (Decaisnia Lindl. in Wall. Cat., nomen mutatum ob Decaisniam Ad. Brongn.); *Tripleura* Lindl. in Wall. Cat., *Myoda* Lindl. ibid., *Zeuxina* Lindl. Sceletos; *Georchis* Lindl. in Wall. Cat., *Hylophila* Lindl. ibid., *Haemaria* Lindl. Sceletos (Gonogona Link), *Tropidia* Lindl. in Wall. Cat., *Herpysma* Lindl. ibid. — 1619. *Aster concinnus* Willd. — 1620. *Oxalis divergens* Benth. in Hb. Lindl., acaulis glabra, foliolis 3 cuneatis bilobis, lobis divergentibus rotundatis, scapis multifloris, sepalis ovatis apice macula didyma notatis, stylis staminibus brevioribus. Aus Mexico mit weissen Blumen, ähnlich der ebenfalls weissblumigen grandifolia aus Mexico, so wie der violacea. Die Abbildung zeigt die Blättchen zu vieren zusammenstehend, nicht zu dreien wie die Diagnose will. — 1621. *Calceolaria purpurea* Graham in Bot. Mag. 2775. — 1622. *Collomia coccinea* Lehmann delect. sem. hort. Hamb. 1832. C. lateritia Don in Brit. Fl. Gard. t. 206. Es wird hier vom Verf. eine durch Mr. Bentham erhaltene Zusammenstellung der vielen in neuester Zeit bekannt gewordenen Polemoniaceen gegeben, welche wir ebenfalls mittheilen:

Hugelia *) Cal. tubuloso-campanulatus, semi-5-fidus, sinubus vix membranaceis, laciniis subinaequalibus linearibus rigidis subspinosis. Cor. infundibuliformis, tubo breviter exserto, limbo 5-partito, laciniis oblongis integerrimis. Stam. ad faucem inserta. Antherae lineares sagittatae. Capsulae loculi polyspermi. — Herbae annuae v. perennes plus minusve albo-lanatae. Fol. alterna linearia integra v. pinnatifida. Flor. dense corymboso-capitati, calycibus bracteisque imbricatis lana densa basi immersis. A Gilia differt habitu et antheris.

1) *H. densifolia*, humilis caule glabriusculo, foliis crebris fere omnibus pinnatifidis glabratis, segmentis utrinque 2—3 acerosis, corollae tubo exserto, staminibus corollam subaequantibus. Cor. coeruleae. California. Douglas.

2) *H. elongata*, ramis elongatis divaricatis v. procumbentibus tomentosis, foliis brevibus simplicibus v. utrinque segmentis 1—2 auctis, omnibus albo-tomentosis v. demum vix glabratis, corollae tubo exserto staminibus corollam superantibus. — Fl. intense coerulei. — California, Douglas.

3) *H. virgata*, erecta stricta, foliis elongatis simplicibus v. pinnatifidis laxe albo-lanatis, corollae tubo exserto, staminibus corolla brevioribus. Fl. intense coerulei. — California Douglas.

4. *H. lutea*, erecta, foliis inferioribus elongatis simplicibus glabratis, superioribus abbreviatis pinnatifidis albo-lanatis, corymbis parvis, corollae tubo incluso, staminibus corollam aequantibus. — Fl. lutei. — California Douglas.

Linanthus **). Cal. tubulosus membranaceus, nervis 5 viridibus validis apice in dentes subulatos recurvos productis.

---

*) Hügelia Reichenbach ist Didiscus.

**) So genannt von der Aehnlichkeit der Blumen mit der von manchen Flachs-Arten.

Cor. infundibuliformis, tubo brevi, limbo 5-fido, laciniis obovatis apice crenulatis. Stamina tubo inclusa. Antherae filiformes, basi vix sagittatae. Capsulae loculi polyspermi. Genus calyce, antheris et habitu distinctissimum. — 1) *L. dichotomus*; Herba annua glaberrima. Fol. opposita sessilia palmatisecta, segmentis 3 — 5 lineari-subulatis. Flores in dichotomiis subsessiles, ebracteati, versus apicem ramorum plurimi approximati. Corollae forma, magnitudine et fere colore Lini suffruticosi. — California Douglas.

Leptosiphon *). Cal. tubuloso-campanulatus, aequalis, semi-5-fidus, lobis lineari-subulatis acutis, sinubus membranaceis. Cor. infundibuliformis, tubo longe exserto tenuissimo, limbo campanulato 5-fido, lobis ovalibus, obtusis integerrimis. Stam. ad faucem inserta. Antherae oblongae ad basin sagittatae. Capsulae loculi polyspermi. — Herbae annuae, basi glabrae, apice pubescentes. Fol. opp. sessilia palmatisecta, segmentis linearibus v. subulatis. Fl. dense corymboso-capitati, axi sublanato. Bracteae imbricatae foliis conformes, segmentis ciliato-hirsutis. — A Giliis sectionis Dactylophylli corollae forma distinctus.

1) *L. grandiflorus*, subsimplex, foliis 7—11-fidis, laciniis subulatis strictis, margine revolutis, corollae tubo limbo vix duplo longiore, filamentis brevissimis. Corollae caeruleae fundo aureo v. purpureo. — California Douglas.

2) *L. androsaceus*, fol. 5—7-fidis, laciniis oblongo linearibus, corollae tubo limbo 2—3-plo longiore, staminibus corollae limbo triplo brevioribus. — Cor. minores et intensius coloratae, quam in praecedente. — California, Douglas.

3) *L. luteus*, foliis 5—7-fidis, laciniis oblongo-linearibus, corollae tubo limbo subquadruplo longiore, staminibus

---

*) Wegen der dünnen Kronenröhre so genannt.

limbo corollae subtriplo brevioribus, stylo corollam vix aequante. — Cor. luteae fundo intensiore, in var. β. pallidiores. — California Douglas.

4. *L. parviflorus*, fol. 5—7-fidis, laciniis oblongo-linearibus, corollae tubo limbo quadruplo longiore, staminibus limbo corollae vix dimidio brevioribus, stylo subexserto. — Cor. pallide flavae fundo intense luteo. — California Douglas.

5. *L.* ? *densiflorus*, fol. 9—11-fidis, laciniis subulatis strictis margine revolutis, corollae tubo limbo breviore. — Cor. pallide purpurascentes? California Douglas. — Vix non genus proprium inter Leptosiphones et Gilias sectionis Dactylophylli medium.

Fenzlia *). Cal. tubuloso-campanulatus, profunde 5-fidus, sinubus membranaceis, laciniis linearibus acutiusculis erectis. Cor. subinfundibuliformis tubo brevi, limbo 5-partito, laciniis obovatis dentatis. Antherae ovatae sagittatae e tubo breviter exsertae. Capsulae loculi polyspermi. — *F. dianthiflora.* Herba pusilla, subsimplex, 2—3-pollicaris, glabra v. leviter pubescens. Fol. opp. linearia integerrima. Flores 1—3-pedunculati. Cor. fere pollicaris purpurascens, fundo luteo. — California Douglas.

Gilia Cav. Cal campanulatus 5-fidus, margine et sinubus membranaceis. Cor. infundibuliformis v. subcampanulata, limbo 5-partito, laciniis obovatis integris. Stam. ad faucem vel vix intra tubum inserta. Antherae ovato-subrotundae. Capsulae loculi polyspermi. — Herbae, foliis (in Ipomopside et Eugilia) alternis pinnatisectis, segmentis integris dissectisve, vel (in Dactylophyllo) oppositis palmatisectis, segmentis integris subulatis.

---

*) Zu Ehren des Dr. Fenzl in Wien, welcher seine Monographie der Alsineen bereitet.

Sect. 1. *Dactylophyllum*: Fol. inferiora opposita, omnia sessilia palmatisecta. Fl. solitarii longe pedunculati. Corollae tubus brevissimus, limbus patens. An genus proprium?

1) G. *liniflora*, fol. inferioribus oppositis, omnibus sessilibus palmatisectis, corollis calyce triplo longioribus. — Flores albi? forma et magnitudine Lino tenuifolio similes. — California Douglas.

2) G. *pharnaceoides*, fol. inferioribus oppositis omnibus sessilibus palmatisectis, corollis calyce duplo longioribus. — A G. liniflora differt floribus dimidio minoribus. — California Douglas.

3) G. *pusilla*, fol. inf. oppositis omnibus sessilibus palmatisectis, corollis calycem vix excedentibus. — Habitus Arenariae tenuifoliae. A G. pharnaceoide differt floribus dimidio minoribus, corollis minus patentibus. — Chili (La Punta de Cortes) Bertero.

Sect. 2. *Ipomopsis*. Fol. alterna pinnatisecta v. pinnatifida. Flores solitarii v. subglomerati. Corollae tubus elongatus longe exsertus.

4) G. *coronopifolia* Pers. syn. 1. 187. Ipomopsis elegans Sm. exot. bot. 1. 23. *t*. 13. Carolina.

5) G. *pulchella* Dougl. mss. Ipomopsis elegans Lindl. bot. reg. 15. t. 1281. North-West-America.

6) G. *tenuiflora*, caule erecto elato superne viscoso subnudo paniculato, fol. bipinnatisectis glabris, floribus subsolitariis, corymbis laxis longe pedunculatis, corollis calyce 4-plo longioribus. — Flores coerulei. — California Douglas.

7) G. *arenaria*, caule humili viscoso subnudo, foliis pinnatifidis lobis ovatis, floribus subglomeratis, corollis

calyce 3-plo longioribus. — Fl. coerulei. — California Douglas.

8) *G. crassifolia*, caule erecto viscoso superne paniculato subnudo, fol. pinnatifidis sublanatis demum glabratis, segmentis oblongo-lanceolatis integris incisisve, floribus subsolitariis divaricato-paniculatis, corollis calyce duplo longioribus. — Flores flavescentes? Chili, *Cuming*, *Bridges*.

Sect. 3. *Eugilia.* Fol. alterna pinnatifida v. pinnatisecta. Fl. subsolitarii v. saepius glomerati. Corollae tubus calyce subbrevior.

9) *G. inconspicua* Dougl., Bot. Mag. 56. t. 2883. Ipomopsis inconspicua Sm. exot. fl. t. 14. — North-West-America, Douglas.

10) *G. tricolor*, caule erecto glabro folioso, foliis bipinnatisectis, segmentis lineari-subulatis, corymbis 3—6-floris virgato-paniculatis, corollis calyce subtriplo longioribus. Cor. tubus luteus, limbus flavescens? fundo purpureo. — California Douglas.

11) *G. laciniata* Ruiz et Pav. Fl. Par. 2. 17. t. 123. Chili, Macrae, Bridges, Bertero, Cuming, 729 etc. Peruvia Ruiz et Pavon; California Douglas.

12) *G. multicaulis*, caule erecto glabriusculo, foliis subbipinnatisectis glabriusculis, segmentis linearibus, corymbis 3—10-floris longissime pedunculatis vix paniculatis, corollis calyce vix duplo longioribus. — Corollae coeruleae. — California, Douglas.

13) *G. achilleaefolia*, caule erecto glabriusculo foliis bi—tripinnatisectis, segmentis lineari-subulatis, corymbis capitatis multifloris longissime pedunculatis, calycibus sublanatis, corollis calyce duplo longioribus, staminibus corolla brevioribus. — Cor. coeruleae. — California Douglas.

14) *G. capitata* Douglas, Hook. bot. mag. 56. t. 2698. Lindl. bot. reg. 14. t. 1170. North-West-America, Douglas.

Aegochloa *). Cal. tubuloso-campanulatus, basi membranaceus, apice 5-fidus, laciniis inaequalibus rigidis integris multifidisve spinosis. Cor. subhypocrateriformis, tubo calycem subaequante, limbo 5-partito, laciniis oblongis integris. Stamina intra partem superiorem tubi inserta. Anth. ovato-subrotundae. Capsulae loculi polyspermi. — Herbae plerumque glutinosae foetidae. Fol. pinnatisecta, segmentis incisis acutissimis. Flores dense capitati, bracteis inciso-multifidis spinosis suffulti.

1) *Ae. intertexta*, erecta ramosa, fol. glabris pinnatisectis, segmentis lineari-subulatis acutissimis incisis divaricatis subspinosis, calycis sublanati dentibus plerumque multifidis, corollis calyce subbrevioribus, staminibus exsertis. — California und North-West-America. Douglas.

2) *Ae. cotulaefolia*, erecta, stricta, foliis glabris bipinnatisectis, segmentis lineari-subulatis acutissimis, foliorum superiorum floraliumque spinosis, bracteis villosulis, dentibus calycinis subintegris, corollis calycem aequantibus, staminibus exsertis. — California, Douglas.

3) *Ae. pubescens*, molliter pubescens, caule ramoso, foliis pinnatisectis, laciniis inciso-pinnatifidis, lobulis divaricatis subspinosis, calycibus bracteisque basi membranaceis glabris, apice inciso-pinnatifidis villosis, corollis calyce subduplo longioribus, staminibus e tubo exsertis. — California, Douglas.

4) *Ae. pungens*, Gilia pungens Dougl., Hook. bot. mag. 57. t. 2977., viscoso-pubescens, fol. pinnatisectis, segmen-

---

*) So genannt wegen des stinkendem Geruchs einiger Arten.

tis integris incisisve, laciniis lanceolato - linearibus acutissimis spinosis, bracteis ciliato - hirtis basi dilatatis, dentibus calycinis lanceolatis subintegris, corollis exsertis, staminibus tubo inclusis. — California, Douglas.

5) *Ae. eryngioides.* Gilia eryng. Bot. Zeit. 1833. I. 122., G. mucronata Lehm. del. sem. hort. Hamb. 1832? — Chili, Cuming, Bridges, Bertero etc.

6) *Ae. atractyloides*, viscosissima, foliis pinnatifidis rhachi dilatata, lobis subulatis divaricatis spinosis, floralibus ovatis imbricatis spinoso - dentatis flores amplectentibus, dentibus calycinis subulatis integris. — Habitus Atractylidis humilis. — California Douglas.

Collomia. Cal. campanulatus 5 - fidus v. *sub* - 5 - partitus, lobis lanceolatis linearibusve aequalibus integris. Corolla hypocrateriformis, tubo tenui exserto, limbo patente 5 - partito, laciniis oblongis integris. Stam. versus medium tubi inserta. Antherae ovato - subrotundae. Capsulae loculi 1— 2 - spermi. — Herbae, folia alterna rarius inferiora opposita integra inciso - dentata v. rarius pinnatifida. Flores dense capitati, bracteis lato - ovatis integerrimis suffulti.

1) *C. heterophylla* Hook. bot. mag. 56 *t.* 2895. Lindl. bot. reg. 16 *t.* 1347. — North - West - America, Douglas.

2) *C. coccinea* Lehm. supra.

3) *C. grandiflora* Dougl. Lindl. bot reg. 14 t. 1174. Hook. bot. mag. 56 *t.* 2894. — North - West - America, Douglas.

4) *C. linearis* Nutt. gen. 1. 126.; Lindl. bot. reg. 14 t. 1166.; Hook. bot. mag. 6 t. 2893. — North - West - America.

5) *C. gilioides*, fol. pinnatisectis, segmentis linearibus integris, calycibus profunde 5 - fidis staminibus tubo *corollae*

inclusis, capsulae loculis 1-spermis. — Corollae C. gracilis. — California Douglas.

6) *C. glutinosa*, procumbens, foliis subpinnatisectis, segmentis oblongo-linearibus *integris* v. subincisis, calycibus sub-5-partitis, staminibus corolla *longioribus*, capsulae loculis 1-spermis. — Corollae G. gracilis. — California Douglas.

7) *G. gracilis* Dougl., Gilia gracilis Hook. *bot.* mag. 56. t. 2924. Calyces 5-partiti. Folia inferiora *opposita*. — North-West-America et California Douglas; Chile, Cuming, Bertero, Bridges *etc.* 147.

Phlox pinnata Cav. ic. 6. 17. t. 528 f. 1. ist wahrscheinlich eine andere Collomia, und *Cantua aggregata* Pursh Fl. Am. sept. I. 147. ist eine Gilia, aber ich habe keine von beiden gesehen und sie sind zu unvollkommen beschrieben, als dass man sie mit Gewissheit *zu einer Gattung* bringen könnte. — 1623. *Epidendrum oncidioides*, foliis in pseudo-bulbos ovales ancipites, 2—3 ensiformibus panicula terminali *ramosa* brevioribus, sepalis petalisque obovatis unguiculatis patentibus, labelli liberi trilobi lobis lateralibus nanis oblongis columnae longitudine, intermedio subrotundo cuspidato basi *5-costato*. Wahrscheinlich aus Süd-Amerika. Sehr wohlriechend, schmutzig-gelb mit braunpurpurnen Spitzen, das Labellum schmutzig gelb, in der Mitte roth gestrichelt. Der Stengel 3, *die Blätter fast* 2 F. hoch. — 1624. *Anthocercis viscosa* R. Br. prodr. 1. 448. Hook. bot. Mag. t. 2961. — 1625. *Leptotes* *). Sepala et petala linearia *subaequalia patentia*. Labellum posticum trilobum cum columna parallelum, laciniis lateralibus nanis circa columnam convolutis, intermedia oblonga marginibus

---

*) Von *λεπτός*, schmächtig, in Bezug auf die Blätter benannt.

reflexis. Columna brevis crassa semiteres. Anthera ..... Pollinia 6, incumbentia, quorum 2 superiora pyriformia obliqua compressa, 4 inferiora inaequalia tenuiora, anterioribus duplo minoribus. — Caules breves teretes squamis vaginati. Folia teretia. Scapus terminalis simplex. *L. bicolor*, von dem Orgos-Gebirge in Brasilien. Die Blume weiss, das Labellum bis auf die Spitze und Basis blutroth. — 1626. *Petunia violacea* Brit. fl. gard. n. s. 193., Salpiglossis integrifolia Hook. in bot. mag. t. 3113. Nierembergia phoenicea Brit. fl. gard. n. s. 193. Von Buenos Ayres. Der Verf. lässt sich hierbei weitläuftig darüber aus, wie die Familien der Solaneen und Scrofularineen gegen einander zu begränzen seien, der gekrümmte Embryo reiche nicht aus, da oft die ähnlichsten Pflanzen einer Gattung dann zwei verschiedenen Familien angehören müssten, so diese Petunia violacea mit gradem Embryo den Scrofularineen, Pet. nyctaginiflora mit stark gekrümmtem den Solaneen, wozu auch Salpiglossis straminea mit zum Theil spiralig gekrümmtem Embryo gerechnet werden müsste. Obgleich beide genannte Familien hart an einander grenzen, so will sie der Verf. doch nicht verbinden, sondern sie so trennen, dass bei den Solaneen die Neigung zu regelmässiger Blume und symmetrischen Staubgefässen vorherrsche, bei den Scrofularineen aber zu unregelmässigen Blumen und didynamischen Staubgefässen. — 1627. *Cyrtochilum flavescens*, fol. lineari-ensiformibus geminatis scapo aequalibus, scapo compresso arctissime vaginato, racemo multifloro, bracteis glumaceis (flavescentibus), floribus subaequalibus canaliculatis, labello sessili ovato-lanceolato repando crispo basi pubescente inappendiculato. Aus Mexico, die Blumen schön gelb, die Lippe mit länglichen blutrothen Flecken in der Mitte. — 1628. *Calceolaria sessilis* Ruiz et Pav. — 1629. *Hibiscus splendens* Grah. in Edinb. philos. Journ. et Bot. Mag. t. 3025. — 1630. *Libertia* (Spr. Re-

nealmia R. Br., Nematostigma Dietr.) *formosa*, caule folioso, fol. radical. caule brevioribus margine laevibus, laciniis perianthii exterioribus ovatis apice subherbaceis carinatis, interioribus unguiculatis cordatis retusis, filamentis basi cohaerentibus, fructibus flore minoribus. Grah. in Edinb. phil. Journ. Oct. 1833. — 1631. *Combretum grandiflorum* G. Don in Edinb. phil. Journ. 1824. p. 346. Graham ibid. April 1832 et 1833, Hook. bot. Mag. t. 2944. — 1632. *Pultenaea subumbellata* Hook. in bot. mag. t. 3254. — 1633. *Passiflora kermesina* Lk. et Otto. — 1634. *Passiflora gossypiifolia* Desv., Lk. et Otto; P. hibiscifolia DC. — 1635. *Anthurium gracile*, Pothos gracilis Rudge pl. Guian. rar. p. 23. t. 32., R. Sch. Syst. — 1636. *Aster puniceus* var. *demissus* Lindl. in DC. prodr. (A. amoenus Lam. et A. hispidus Lam.) kommt bis auf seine geringe (1½ — 2 F.) Höhe und blau violetten Blumen dem puniceus am nächsten. — 1637. *Gesnera Suttoni* Booth in litt., herbacea, fol. cordato-ovatis crenatis tomentosis, caule racemoso, pedunculis axillaribus solitariis, corollae labio superiori oblongo undulato, inferiori parvo revoluto. Bei Rio Janeiro in der Bai von Bomviaga durch Capt. Sutton entdeckt, ähnlich der G. bulbosa, aber durch Blätter, grössere Blumen und stärker und breiter vorgestreckte Oberlippe verschieden. — 1638. *Amaryllis kermesina*, foliis linearibus obtusis scapo brevioribus, umbella triflora, floribus suberectis subaequalibus infundibuliformibus pedicellis parum longioribus. Aus Brasilien, ähnlich der *advena* bot. reg. t. 1125. f. I. und der *intermedia* ib. t. 1148., aber von dieser, wie von allen verschieden. — 1639. *Hesperoscordum lacteum*, floribus exterioribus adscendentibus pedicellis duplo brevioribus. Aus Californien von Douglas, Blumen weiss. Die Gattung ist von Lindley in Bot. Reg. t. 1293. aufgestellt. — 1640. *Limnocharis Humboldti* Rich. — 1641. *Pancratium pe-*

dale R. Sch. — 1642. ***Lupinus albifrons***, fruticosus, caulibus decumbentibus foliisque argenteo-sericeis, foliolis obovato-oblongis basi angustatis, floribus verticillatis bracteolatis, calycis labio superiore bifido, inferiore integro. Benth. in Hort. Trans. Vol. I. new series p. 410. Sehr nahe dem L. ornatus. — 1643. ***Helleborus odorus*** Waldst. Kit. — 1644. ***Corydalis bracteata*** Pers. — 1645. ***Francoa appendiculata*** Cav. et auct. (Fr. sonchifolia Cav. et auct.) — 1646. ***Calanthe densiflora*** scapo foliis multo breviore, squamis laxis ventricosis, racemis densis multifloris corymbosis, labelli cum columna parum connati lobo medio cuneato bilobo, disco bilamellato, calcare longo recto pendulo apice clavato. Lindl. gen. et sp. Orch. p. 250. Von den Bergen von Sylhet, mit gelben Blumen. — 1647. ***Gastrolobium retusum***, *fol.* cuneato-oblongis retusis subtus subsericeis reticulatis: mucronulo deciduo, capitulis paucifloris. Von der Südküste Neuhollands, kleiner als G. *bilobum*, mit ganz orangegelben Blumen in kleinern Köpfen. — 1648. ***Heliconia pulverulenta***, fol. basi obtusis cordatisve apice acutis subtus pulverulentis, spathis ternis paucifloris folio bracteali brevioribus. Die Scheiden scharlachroth, die kleinen Blumen grün. Vaterland unbekannt. — 1649. ***Nierembergia filicaulis***, caule herbaceo erecto filiformi foliisque lineari-lanceolatis glabris, filamentis glandulosis. Mexico? Die Corollenröhre und Filamente glandulös, die Blumen blass lila, die Blätter und Stengel kahl, sonst mit N. gracilis am nächsten verwandt. Dabei die Bemerkung, dass die Gattungen Petunia und Nierembergia gewiss nicht vereinigt werden können. — 1650. ***Viburnum cotinifolium*** Don prodr., DC. (V. polycarpon Wall., DC.) Hat ganz das Ansehn von V. Lantana, von welchem es vielleicht nur Varietät ist. — 1651. ***Oncidium altissimum*** Lindl. gen. et sp. *Orch.* p. 200 *α*, alis columnae rotundatis. Epidendrum altiss. Jacq., *Oncid. alt.* Sw., Willd., Hook. bot. mag. 2990; *β*, alis columnae truncatis. Onc. Baueri Illustr. of the gen. and. sp. Orch. t. 7. Genera., Epidendrum Gigas Rich. in hb. Vahl. — 1652. *Scottia laevis,* frutex fol. ovatis basi truncatis inaequaliter denticulatis, ramulis laevibus. Von der Südküste Neuhollands, verschieden von *Sc. dentata* durch schmalere häufiger gezähnelte Blätter, glatte Zweige und einfarbig gelbe Blumen. —

Annals of the Lyceum of Natural History of New. York. Vol. I. Part the first. New. York 1824. 8vo.

Wir glauben, dass es vielleicht einigen unserer Leser angenehm sein möge, den botanischen Inhalt dieser Zeitschrift von ihrem Anbeginn an kennen zu lernen, weshalb wir denselben vom ersten Bande an, dessen erstes Heft im Jahre 1822 erschien, wenigstens nach den Ueberschriften der Abhandlungen, geben, da wir nicht alle diese Abhandlungen vollständig besitzen um genügende Auszüge wenigstens aus den neuern liefern zu können. Diese erste Abtheilung enthält:

Issaschar Cozzens: Examination of the acid of the Rhus glabrum; with observations on the juice of the Sambucus canadensis as a delicate test. p. 42.

Abraham Halsey: Synoptical view of the Lichens growing in the vicinity of the city of New - York p. 3.

Idem: Remarks on certain Entozoical Fungi p. 125.

John Le Conte: Observations on the North-American species of the genus Utricularia p. 72.

Idem: Observations on the North - American species of the genus Gratiola p. 103.

Idem: Observations on the North - American species of the genus Ruellia p. 140.

J. B. Ricord Madianna: Observations and experiments on the seeds of the Cerbera Thevetia p. 86.

Idem: Researches and experiments on the medical properties of some species of the genus Passiflora p. 127.

Lewis D. de Schweinitz: An analytical Table to facilitate the determination of the hitherto observed North-American species of the genus Carex p. 62.

John Torrey: Description of some new or rare plants from the Rocky-Mountains, collected in July 1820 *by Dr. E. James, p.* 30.

Idem: Description of some new Grasses, collected by Dr. E. James, during the expedition of Major Long to the Rocky Mountains in 1819—20, p. 148.

Annals etc. Vol. I. Part the second New-York 1825.

R. K. Greville: Description of some new plants, belonging to the orders Musci and Hepaticae, p. 271.

L. D. de Schweinitz and J. Torrey: Monograph of the North-American species of Carex p. 283.

Annals etc. Vol. II. New-York. 1828.

On the North-American plants of the genus Tillandsia, with descriptions of three new species. By Captain John Le Conte. U. S. Army F. L. S. etc. Read August 21, 1826. *p.* 129.

Observations on the North-American species of the genus Viola. By Capt. John Le Conte etc. Read Oct. 9, 1826. *p.* 135.

Some account of a Collection of plants made during a journey to and from the Rocky Mountains in the summer of 1820 *by Edwin P. James, M. D. Assistent Surgeon U. S. Army. By John Torrey. Read Dec.* 11, 1826. *p.* 161.

An account of some Experiments on the root of the Sanguinaria canadensis. By James Freemann Dane M. D. Prof. of Chemistry in the University of the state of New-York. Read March 26, 1827. *p.* 245.

Note on the Habitat of the Schizaea pusilla of Pursh. By William Cooper. Read July 16, 1827. *p.* 266.

Annals etc. Vol. III. New-York. No. 1. 2., 1828. No. 3. 4., 1830 etc.

Von diesen Bande haben wir nur einen Theil, nämlich die 4 ersten Nummern vollständig gesehen, vom Uebrigen nur Bruchstücke. Es enthält das Gesehene:

Remarks on the Prunus Americana of Marschall. By Wm. Darlington M. D. With a plate. Read May 18, 1829. *p.* 87.

Observations on the United States Species of the Genus Pancratium. By Major John Le Conte U. S. Army, F. L. S. etc. Read January 25, 1830.

A Monograph of the North-American species of Rhynchospora. By Asa Gray, M. D. Read December 1834. *p.* 191.

A notice of some new, rare, or otherwise interesting plants from the Northern and Western portions of the State of New-York. By Asa Gray, M. D. Read December 1834. *p.* 220.

Enumeratio plantarum etc. auct. C. S. Kunth. Supplementum Tomi primi, exhibens descriptiones specierum novarum et minus cognitarum. Cum tabulis XL. lithographicis. Stuttg. et Tub. sumtib. J. G. Cottae. MDCCCXXXV. 436. pp. et XL. Tabb. c. totidem foliis explicat.

Auch unter dem Titel:

Agrostographia synoptica etc. Tomus secundus exhibens descriptiones etc. ut supra. (s. Linnaea 1834. Litt. p. 32.)

Wir erhalten in diesem zweiten Bande der Enumeratio plantarum zu 876 Gräsern des ersten Bandes mehr oder weniger ausführliche Beschreibungen, welche grösstentheils nur auf die Fructificationsorgane gerichtet sind; übrigens sind nicht alle neuen und weniger bekannten Arten berücksichtigt, sondern auch viele der gewöhnlichen und bekanntern Gräser beschrieben. Die Abbildungen sind nicht mit den Beschreibungen in Beziehung gesetzt und stellen nur vergrösserte Blüthentheile dar, zu einer jeden Tafel gehört ein Blatt mit kurzer Erklärung. Wir hätten diesem Commentar zum ersten Bande eine etwas andere Einrichtung gewünscht, denn wenn es gleich sehr erfreulich, belehrend und werthvoll ist, eine grosse Menge genauer Beschreibungen und Abbildungen von vielen Grasblüthen zu besitzen, so würde es doch sehr angenehm gewesen sein, auch anderweite Belehrungen, vergleichende Betrachtungen nahe verwandter Arten, Beschreibungen der Vegetationstheile vieler Gräser und kritische Bemerkungen und Erörterungen mit jenen Beschreibungen vereinigt erhalten zu haben, wofür einiges des Gegebenen hätte fortgelassen werden können.

Rosen. Sammlung der neuesten und schönsten, aus Frankreich, England, Belgien und Deutschland bezogenen, in unserm Garten cultivirten, nach der Natur gezeichneten und colorirten Rosen. 1. Centurie 1. Lieferung. Herausgegeben und verlegt von der lithographischen Anstalt Arnz et Comp. in Düsseldorf. 8vo.

Es enthält diese erste Lieferung 10 Blätter ganz guter Abbildungen verschiedener Rosenvarietäten, der Text soll am Schlusse der Centurie nachfolgen. Ist nur für Blumisten.

1) Untersuchungen über die Vertheilung der Farben und Geruchsverhältnisse in den wichtigern Familien des Pflanzenreichs. Eine Inaugural-Dissertation etc., welche unter dem Präsidium von G. Schübler etc. im Februar 1831 d. öffentl. Prüfung vorlegt Franz Joseph Köhler aus Gmünd. Tübingen 1831. 8vo. 50 S. u. 1 lith. Tafel.

2) Untersuchungen über die Vertheilung der Farben und Geruchsverhältnisse in den Familien der Asperifolien, Primulaceen, Convolvulaceen, Campanulaceen, Rosaceen, Ranunculaceen, Papaveraceen und Nymphaeen. Eine Inaugural-Dissertation, welche etc. unter dem Präsidium von G. Schübler im März 1831 d. öff. Prüfung vorlegt Karl Friederich Feil aus Unter-Reichenbach. Tübingen 1831. 8vo. 33 Seiten.

3) Untersuchungen über die Vertheilung der Farben und Geruchsverhältnisse in der Familie der Rubiaceen. Eine Inaugural-Dissertation, welche etc. unter d. Präsidium von G. Schübler etc. im März 1831 der öffentlichen Prüfung vorlegt Franz Xaver Müller aus Göttelfingen. Tübingen 1831. 8vo. 38 Seiten u. 1 lith. Tafel.

Wir fassen diese drei Dissertationen zusammen, da sie dieselben Untersuchungen nur an verschiedenen natürlichen

Familien enthalten. In der ersten derselben werden uns die allgemeinen Resultate, welche aus der Untersuchung von 27 verschiedenen Familien, von denen 29 den Dicotylen, 7 den Monocotylen angehören und welche zusammen 4200 Pflanzen umfassen dargelegt, nachdem vorher das Specielle der Untersuchung bei einem Theile dieser Familien vorgeführt ist. Bei den meisten der Familien, nämlich 21, sind sämmtliche Gattungen und Arten, so weit sie in Hinsicht auf diese Verhältnisse ihres Geruchs und ihrer Farben bekannt sind, in Rechnung genommen, bei den übrigen doch die grössern und wichtigern Gattungen. Weiss ist die häufigste Blumenfarbe, und bei dieser Farbe zeigt sich am häufigsten Entwickelung von Geruchstoffen. Unter den gefärbt blühenden Blumen kommen am häufigsten die mit den drei Hauptfarben Gelb, Roth und Blau vor, und zwar so, dass Gelb am häufigsten nach Weiss erscheint und so fort, dann folgen die Zwischenfarben, nämlich zuerst Violett, dann Grün und Orange, das Grün ist jedoch kein reines, sondern meist ein Gelbgrün, Braun und Schwarz sind am seltensten. Unter diesen farbigen Blumen haben die rothen am häufigsten, die blauen am seltensten Geruch und unter 10 Arten findet sich im Allgemeinen eine riechende Art. Auch zeigen sich bei den weissen Blumen mehr angenehm riechende als bei den farbigen, unter welchen die orange- und braunblühenden selbst mehr unangenehm als angenehm riechende Arten besitzen. Es sind dann noch die grössern Gattungen nach den Hauptfarben und Geruchsverhältnissen so geordnet und übersichtlich dargestellt, dass unter jeder Hauptfarbe zuerst die Gattungen, deren Blüthen 0 — 12 p. C. Weiss enthalten, dann die mit 12 — 70 p. C. Weiss und endlich die mit 70 bis gegen 100 p. C. Weiss tabellarisch zusammengestellt sind.

In der zweiten Abhandlung sind nur die auf dem Titel angegebenen Familien in Betrachtung gezogen, es ergiebt sich aus ihrer Zusammenstellung, dass die Nymphaeaceen und Rosaceen verhältnissmässig die meisten weissblühenden und zugleich die meisten riechenden Arten besitzen, die Papaveraceen dagegen und Campanulaceen die wenigsten weissblumigen und die bei weitem wenigsten riechenden, unter denen mehrere unangenehm riechen. Die Primulaceen und Convolvulaceen sind am reichsten an rothblühenden Arten, erstere besitzen zugleich vorzüglich viele gelbblühende Blumen und sind weit reicher an wohlriechenden als die letztern, welche viele blau blühende haben. Die Campanulaceae sind bei weitem am reichhaltigsten an blauen Blüthen, ihnen folgen in dieser Beziehung die Asperifolien, welche zugleich schon weit mehr zu gelben und weissen Blüthen geneigt sind und weit mehr riechende Arten als jene besitzen. Die Ranunkeln enthalten in der Gattung Ranunculus überwiegend viele gelbblühende Arten, aber ihre meisten übrigen Gattungen blühen in den Farben der blaurothen Farbenreihe, sie enthalten wenige riechende Arten und verhältnissmässig viele derselben haben einen unangenehmen Geruch.

Die dritte Arbeit erstreckt sich nur über die eine Familie der Rubiaceen. Es ergeben diese Untersuchungen, dass die Rubiaceen im Allgemeinen bedeutend mehr zu weissen Blüthen geneigt sind, als dies nach dem Mittel bei den übrigen (früher) untersuchten Familien der Fall war. Dann zeigen sich am meisten rothe Farben, womit in Verbindung zu stehen scheint das häufige Auftreten rother Farbstoffe in Wurzeln und Rinden und von Pflanzensäuren in Blättern und Früchten. Dann folgen die gelben Blumen, nächst ihnen die blauen und violetten Färbungen. Bei diesen beiden letzten zeigen sich auch am seltensten Gerüche, bei den weissen aber am häufigsten (14,8 p. C.). Die beigefügte Tafel ist dieselbe wie bei der ersten hier aufgeführten Dissertation, nur sind die Rubiaceen-Gattungen hier noch eingefügt.

Utriculariae vulgaris Adumbratio. Dissert. inaug. bot., quam etc. praeside G. Schübler etc. publico examini submittit mense Martio MDCCCXXXII. auctor Gustav Hartmann Baknangensis. Tübingae. 8vo. 29 pagg.

Den Anfang dieser Abhandlung macht die Beschreibung der Utricularia vulgaris, dann folgt ein Abschnitt über die geographischen Verhältnisse der Gattung und ein anderer über ihre Stellung im System. Bei der physiologischen Untersuchung klagt der Verf., dass er bei weiter Entfernung des Fundorts (im See Blaulach bei Kirchentellisfurth, an dem von J. F. Gmelin angegebenen Orte findet sie sich nicht mehr) über vieles nicht Gewissheit erlangen konnte, nämlich ob die Wurzel am Grunde des Wassers fest sitze (was er jedoch annimmt), ob der Stengel auf und nieder tauche und ausdauernd sei, oder jährig, für welche letztere Meinung der Verf. sich entscheidet. Die Bläschen an den untergetauchten fein zertheilten Blättern enthalten immer Luft und einige Wassertröpfchen zugleich, welche beim leisen Drücken durch den porösen Deckel entweichen, ohne dass dieser reisst, oder sich nach innen öffnet, wie Mössler schreibt. Sie dienen nach dem Verf. als ernährende Organe, in welche Wasser und Luft aufgenommen und nach Bedürfniss zersetzt werden. Im folgenden Abschnitte, Metamorphosis überschrieben, spricht sich der Verf. über die verschiedenen Hauptorgane der Pflanze aus. Er nennt die fein zertheilten im Wasser befindlichen Organe Blätter und hält die daran befindlichen Bläschen für metamorphosirte Theile derselben. Die zwei Staubgefässe hält er für verwachsen aus zwei Paaren, da kein Rudiment eines verloren gegangenen Paares sichtbar ist und da die Staubfäden sehr dick sind; nur die Antheren der kleinen Staubgefässe seien vorhanden, die Spitze der grössern aber werde durch den Winkel angezeigt. (Diese Conjectur scheint uns sehr gewagt, denn wenn Theile verloren gehen, so bleibt nicht immer ein Rudiment zurück und bei dem Verschwinden der Staubgefässe in diesen unregelmässigen Lippenblumen, verliert sich zuerst der unpaare Staubfaden und dann das diesem zunächst stehende Paar, so dass bei den diandrischen Gattungen das 2te Paar nur vorhanden ist und durch Trennung seiner Antherenfächer die Verluste gleichsam zu verstecken sucht.) Die Narbe ist auch nicht ganz einfach bei Utricularia, wie viele behaupten, sondern schliesst sich an die 2-plattige von Pinguicula an, denn es findet sich ein stachelförmiges Rudiment der 2ten Platte dicht unter der ausgebildeten. Den Beschluss machen Untersuchungen der in den Bläschen enthaltenen Luft, sie scheint aus 10,18 Sauerstoff und 89,82 Stickstoff zu bestehen. —

Seminum Sorghi vulgaris analysis. Dissertatio inauguralis, quam etc. praeside G. Schübler etc. publico examini submittit auctor Georg Werner Vaihingensis mense Octobri MDCCCXXXII. Tubingae. 8vo. 24 pag.

Es ergab sich aus den angestellten Versuchen, dass das besonders in südlichen Gegenden, namentlich in Afrika cultivirte Sorghum vulgare Pers. (Holcus Sorghum L.) im Heidelberger Garten in Jahre 1831 gezogen, in 100 Theilen seiner Körner enthielt:

24,00	Theile äussere Hülsensubstanz.
7,56	Theile innere Hülsensubstanz.
34,22	Stärkemehl.
8,80	Pflanzen-Eyweiss.
0,84	Kleber.
3,20	Schleimzucker.
2,10	Extractivstoff.

3,40 Gummi.
1,80 erdige Salze.
12,00 hygroscopisches Wasser.
2,08 Verlust.

Es besitzt also eine grössere Menge Hülsensubstanz, als alle andern *Getraidearten*, dagegen mehr Eyweiss und weniger Kleber, ziemlich dieselbe Menge Zucker, theils mehr theils weniger Gummi, aber weniger Stärkemehl als alle.

Beiträge zur Naturkunde Oberschwabens. Eine Inaugural-Dissertation, welche etc. unter dem Präsidium von G. Schübler etc. im October 1832 der öffentlichen Prüfung vorlegt Carl Lingg, practischer Arzt in Wolfegg. Tübingen. 8vo. 32 S.

Oberschwaben, sagt der Verf., gehört zu den Gegenden Würtembergs, deren natürliche Verhältnisse noch am wenigsten näher untersucht sind. Es schien uns daher nicht unzweckmässig, in vorliegender Abhandlung die Resultate einiger in diesen weniger besuchten Gegenden angestellten Beobachtungen mitzutheilen, welche sich vorzüglich auf das südöstliche Oberschwaben, auf die Umgebungen von Wolfegg und das benachbarte Algäu beziehen, so weit dies noch innerhalb der Grenzen Würtembergs liegt. Den Anfang dieser Beobachtungen macht eine Uebersicht der geognostischen Verhältnisse dieses Landes, wobei zugleich ein Verzeichniss der wichtigern, von den Herren Professoren Schübler und Rogg barometrisch gemessenen Punkte und die hieraus mit frühern Messungen entnommenen Resultate über den Fall der Eschach, Aitelrach und Iller gegeben und der Lauf der Wasserscheide zwischen den Flussgebieten der Donau und des Rheins genau bezeichnet wird. Ferner wird nun gehandelt von dem Vorkommen der Molasse, von der Nagelfluhe, dem ältern dichten Süsswasserkalk, dem Kalktuff, von den Torfablagerungen und den Mineralwassern. Darauf folgt eine Uebersicht der Vegetationsverhältnisse. Die Flora Oberschwabens, sagt der Verf., besitzt verschiedene Eigenthümlichkeiten, wie sich dieses, bei den vielen Seen und Torfmooren und den oft zwischen ihnen liegenden bedeutenden Höhen, welche sich in dem südöstlichen Theile dieser Gegenden selbst den Voralpen nähern und der Nähe der Alpen selbst, aus welchen einzelne Flüsse Pflanzen aus den höhern Gegenden in die Niederungen führen und wieder absetzen, nicht anders erwarten lässt. Die Flora Oberschwabens nähert sich dadurch in manchen Beziehungen mehr der Flora der Gebirgsgegenden der Schweiz, des Schwarzwalds und den Floren der norddeutschen Ebene als dieses im übrigen Würtemberg der Fall ist, die Wälder bestehen vorherrschend aus Nadelholz. Von 13 verschiedenen Punkten werden nun noch die daselbst vorkommenden vorzüglichen Pflanzen namentlich aufgezählt, um als Beläge zu der eben ausgesprochenen Ansicht zu dienen. Merkwürdig ist das Vorkommen von Rhododendron ferrugineum nur in einem Busche auf dem Schwendi Moos bei Lautersee; das Vorkommen von Potentilla norwegica und mehrerer Alpenpflanzen. Den Beschluss machen die zoologischen Verhältnisse. —

Untersuchungen über die Bedeutung der Nectarien in den Blumen auf eigene Beobachtungen und Versuche gegründet. Eine Inaugural-Dissertation, welche etc. unter dem Präsidium von G. Schübler etc. der öffentlichen Prüfung vorlegt im October 1832 Joh. Gottlob Kurr aus Sulzbach an der Murr, d. Senkenbergischen naturf. Gesellsch. zu Frankf. a. M. korresp. Mitglied. Stuttgart 1832. 8vo. VIII. u. 151 Seiten.

Eine fleissige und umfassende Arbeit über die honigsondernden Theile der Blume, durch zahlreiche Versuche deren Natur und Bestimmung darlegend. Nachdem der Verf. im ersten Abschnitte das Geschichtliche und Litterarische über die Nectarien beigebracht hat, erläutert er den Begriff des Nectariums nach den verschiedenen Schriftstellern und nach seiner Ansicht und geht dann zu der Verbreitung desselben in den verschiedenen Familien des Pflanzenreichs über, wobei auch Beobachtungen, eigene und fremde, über die Honigabsonderung bei einzelnen Arten in grosser Menge aufgeführt werden. Er zieht aus dieser Zusammenstellung die Resultate, dass 1) Honigabsonderung in den meisten Familien der höher organisirten Gewächse *Statt* finde; dass 2) sich die Natur im Allgemeinen auf kein bestimmtes Organ in der Blume beschränkt habe, um durch dasselbe die Honigabsonderung zu bewirken und dass auch hierin die grösste Mannigfaltigkeit *Statt* finde, dass aber doch am häufigsten die Absonderung in der Nähe des Fruchknotens geschehe. Dass 3) die Honigabsonderung höchst selten vor dem Oeffnen der Antheren, ziemlich selten aber vor dem Entfalten der Krone beginnt, dass sie bei den allermeisten am stärksten ist während der Bestäubung und dass sie aufhört, sobald die Entwickelung der Frucht beginnt, oder sobald die Antheren zu welken beginnen. Dass 4) Nectarien sowohl als Saftabsonderung bei männlichen und weiblichen Blumen der Diclinisten gleich häufig vorkommen. Dass 5) die Nectarien sich gleichzeitig mit der Blume und ihren Theilen heranbilden und mit diesen ihre Höhe erreichen, dass ihre Dauer sich nach der des Organs richtet, worauf sie befestigt sind oder dessen Analogon sie vorstellen; dass zugleich mit ihnen auch der abgesonderte in ihnen enthaltene Honig abfällt. Dass 6) die Nectarien nicht selten zur Störung des Ebenmasses in der Blume Veranlassung geben und unregelmässige Blumen erzeugen. Stehn sie regelmässig um den Mittelpunkt der Blume, so beschreiben sie dieselbe Spirale, wie die

Blumenblätter, Staubfäden, Carpelle. Das 7) die Nectarien bei der Species vollkommen konstante Erscheinungen sind. Dass 8) Saftmäler, Nectarostigmata sich zwar häufig bei honiggebenden Blumen finden, aber nicht minder häufig auch gänzlich fehlen, dass sie sich bei Blumen finden, welche keinen oder sehr wenig Honig absondern und wiederum fehlen wo die stärkste Absonderung Statt findet. Im vierten Abschnitte wird von Form, Farbe und Bau der Nectarien gehandelt, die Grundlage der Honigabsonderung ist das Zellgewebe. Die Bestandtheile des Nectars werden im fünften Abschnitte untersucht, es ergiebt sich hierbei, dass mit dem Nectar der Blumen eine an Sauerstoff sehr reiche Verbindung ausgeschieden wird; dass sich ferner mit dem ätherischen Oel, das die Blumenkrone ausduftet, eine an Kohlen- und Wasserstoff reiche Verbindung entwickelt; dass das Wachs, welches aus dem Pollen meist bereitet wird, sehr reich an Kohlen- und Wasserstoff, dagegen arm an Sauerstoff ist; dass endlich in dem Pollen und der Narbenfeuchtigkeit ausser zuckerigen, schleimigen und wachsartigen Bestandtheilen vorzüglich stickstoffhaltige Stoffe abgesondert werden. Ausser den Blumen zeigen auch alle andern Pflanzentheile zuweilen, doch selten normal, Ausscheidungen zuckeriger Stoffe, so dass man sieht, dass die Zuckerbildung eine sehr häufige Erscheinung bei den Pflanzen ist. Die Producte dieses Processes werden häufig in der Fruchthülle und Wurzel, nicht selten aber auch in der Blumenkrone selbst niedergelegt. Um endlich über die Verrichtung und den Nutzen der Honigwerkzeuge Auskunft zu erhalten, wurden von dem Verf. verschiedenartige Versuche angestellt, welche ergaben, dass weder Zerstörung der Blumenkrone noch der Staubfäden und Pistille die Honigabsonderung hindert, dass das absondernde Organ, wenn es nur unverletzt ist, nach gehöriger Entwickelung auch absondert; dass die Zerstörung der Blumenkrone oder des Kelchs in der Regel die Fruchtbildung nicht hindert; dass die

Entfernung des abgesonderten Honigs die Fruchtbildung ebenfalls nicht hindert. Aus allen diesen Beobachtungen, Untersuchungen und Zusammenstellungen ergeben sich nun folgende Endresultate: 1) Dass die Honigabsonderung, als in den meisten Blumen der höher organisirten Gewächse vorhanden und zur Zeit der Bestäubung erfolgend, mit dem Befruchtungsgeschäft, oder, was ebensoviel ist, mit der Entwickelung der Blüthe im innigsten Zusammenhange stehen müsse. 2) Dass Zerstörung der Nectarien die Ausbildung einer keimfähigen Frucht durchaus nicht verhindere und dass man daher nicht berechtigt sei, zu behaupten, die Honigabsonderung sei zur Ausbildung der Frucht unumgänglich nothwendig. Dem Verf. erscheint die Honigabsonderung der Ausdruck einer vicarirenden Thätigkeit, die sich später in dem Ovarium zu konzentriren bestimmt ist, wie die Menstruation bei dem menschlichen Weibe. —

Beobachtungen und Versuche über die Beziehung der Nectarien zur Befruchtung und Saamenbildung der Gewächse. Eine gekrönte Preisschrift, welche etc. unter d. Präsidium von G. Schübler etc. im März 1833 d. öffentl. Prüfung vorlegt Fr. X. Wörz von Kisslegg. Tübingen. 8vo. 40 S.

Diese gekrönte Preisschrift ist von weit geringerem Werthe als die vorhergehende, denselben Gegenstand behandelnde, nicht allein ausführlichere sondern auch umfassendere und wissenschaftlicher aufgefasste Arbeit von Kurr. Versuche machte der Verf. dieser Dissertation nur an allerdings zahlreichen Blumen von Tropaeolum majus und Balsamina hortensis und er zieht aus diesen den Schluss, dass die Nectarien keineswegs zur Bildung der Frucht so wie zur Keimfähigkeit des Saamens etwas beitragen, und dass auch die Blumenkrone keinen Einfluss auf die Frucht und den Saamen durch ihr Dasein oder Fehlen ausübe.

Untersuchungen über die Farbenveränderungen der Blüthen. Eine Inaugural-Dissertation, welche etc. unter dem Präsidium von G. Schübler im Januar 1833 d. öffentl. Prüfung vorlegt Johann C. Lachenmeyer aus Niedernhall. Tübingen. 8vo. 18 S. u. 1 lithogr. Tafel.

Es gehen diese Untersuchungen *zunächst von den Farbenveränderungen* an den Blumen der Hortensia speciosa aus, an welche allgemeinere Resultate über die Farbenverhältnisse der Blume überhaupt und entsprechende Farbenveränderungen bei andern Pflanzentheilen sich *anreihen*. Der Verf. zeigt nach eigenen und fremden Beobachtungen, dass besonders Kohle und Eisenoxydul, dann auch schwefelsaures Eisenoxydul und Alaun die Fähigkeit haben, die rothe *Farbe der Hortensien* in Blau umzuwandeln, es ist dem Verf. sehr unwahrscheinlich, dass diese Stoffe als solche in die Pflanze übergehn und in ihr sich ablagern, sondern er glaubt, dass durch sie die Erdgemenge in einen mehr desoxydirten *Zustand versetzt* werden, als dies bei gewöhnlicher Gartenerde der Fall ist, indem diese Stoffe eine grosse Neigung haben sich mit Sauerstoff und Säuren zu verbinden, theils unmittelbar, wie die *Kohle* und *das unvollkommen oxydirte Eisen*, theils mittelbar, indem namentlich die Alaun- und Eisenvitriolauflösungen durch die Bestandtheile des Bodens zersetzt werden. Es sind also gewiss sehr bestimmte Verhältnisse nothwendig, wenn die *Wirkung* der Farbenänderung erfolgen soll und daher missglücken so manche Versuche in dieser Hinsicht. Gleiche Farbenveränderungen wie diese künstlich hervorgerufenen zeigen sich bei mehreren Blumen in den verschiedenen *Stadien ihrer Entwickelung*, sie nehmen allmählig Farben an, welche sich auch bei der Einwirkung von Alcalien erhalten lassen. Auf ähnliche Art verändern sich die Farben der Blätter vieler Bäume und anderer Gewächse im Herbste und in noch höherem Grade zeigen viele Früchte diese Farbenveränderung, bei denen oft im unreifen Zustande freie Pflanzen-Säuren vorhanden sind, welche später verschwinden oder umgewandelt werden, auch hier findet eine Desoxydation Statt. Die drei Hauptfarben: gelb, roth und blau sind die häufigsten in den Blüthen, grün, orange und violett sind seltner. Aehnlich ist es bei Blättern und Früchten, aber es treten oft nur einzelne der Farben deutlich hervor oder es werden einzelne dazwischen liegende übersprungen. Bei der ersten Entwickelung der Blätter zeigt sich oft eine ganz entgegengesetzte Reihenfolge der Farben, von Roth in Grün, entsprechend einer Zunahme von Sauerstoff. Die beigegebene Tafel zeigt die Farbenveränderungen anschaulich zusammengestellt.

Untersuchungen über die Farbenverhältnisse in den Blüthen der Flora Deutschlands. Eine Inaug.-Dissert., welche etc. unter dem Präsidium von G. Schübler im März 1833 d. öffentl. Prüfung vorlegt: Philipp L. Wernler aus Kemnath. Tübingen 1833. 8vo. 23 S.

Die Blüthenfarben der Gewächse Deutschlands folgen nach ihrer Häufigkeit so aufeinander: Weiss, gelb, roth, blau, violett, grün und orange, wenn nämlich die blassen Farben (als blassroth, blassblau u. s. w.) halb der weissen halb der entsprechenden Farbe zugezählt werden, denn sonst überwiegt das reine Gelb das reine Weiss. So aber bilden die weissblühenden Arten etwas über $^1/_3$ der gefärbten Blüthen, welche sich zu den farblos blühenden wie 353,4 : 100

verhalten. In der Flor von Lappland verhalten sich dagegen die farbigen zu den ungefärbten wie 180:100, die letztern bilden also nur etwas über $^1/_3$, in Deutschland dagegen etwas über $^1/_5$ der gesammten höhern Pflanzen. In Lappland ist die weisse Farbe wirklich die überwiegende und ausserdem sind auch die blassen Farben vorzugsweise vorhanden, besonders in der blauen und violetten Farbe; die Reihenfolge der Hauptfarben ist folgende: Weiss, gelb, roth, blau, violett. Ungefähr dieselben Verhältnisse zeigen sich in der Flor der Melville Insel, nur ist hier die Zahl der weissblühenden verhältnissmässig noch grösser und noch stärker erscheint dieselbe in der Flora von Spitzbergen. Aehnlich verhält sich die Flor der östlichen Küsten Grönlands. Alle die speciellen Verhältnisse der einzelnen Farben werden noch einzeln näher erörtert und dann zusammengestellt, es ergeben sich aus diesen Untersuchungen folgende Hauptpunkte:

1) Die farblose Blüthen entwickelnden *Arten sind in den* kältern Himmelsstrichen im Verhältniss *zu den übrigen Pflanzen* häufiger, die feiner ausgebildete Blüthen entwickelnden Arten werden seltner. — 2) Die weissblühenden Arten werden gleichfalls in nördlichen Gegenden häufiger; auf 10 farbig blühende Arten kommen in Deutschland 5 weissblühende, in Lappland 7—8, auf der Melville-Insel 8—9; in Grönland 11 und auf Spitzbergen 16. — 3) Mit der Entfernung von den Polargegenden nimmt die Zahl der lebhaft gefärbten Blumen zu, wodurch die Mannigfaltigkeit der Farben im Allgemeinen zunimmt; auf 10 weissblühende Arten kommen auf Spitzbergen 6 farbige, in Grönland 8, auf der Melville-Insel 11, in Lappland 13, in Deutschland 19. — 4) Unter den einzelnen Farben wird besonders gelb im höhern Norden häufiger, nächst diesem roth, am seltensten werden blaue Blüthen u. s. w. — Es wäre interessant auch eine Gebirgsgegend des mittlern Europa hiermit in Vergleichung zu bringen, aber

es giebt leider keine geschlossene Flor irgend einer Alpenkette ohne die begleitenden Thalflächen; nach des Verf. Untersuchungen scheint wenigstens das Weiss sich hier ebenso zu verhalten, wie im Norden. Aber ausserdem wäre es auch wünschenswerth, Untersuchungen darüber anzustellen, ob nicht gewisse Blüthenfarben durch ihre Masse in bestimmten Länderstrecken hervorstechend oder characteristisch wären; es giebt dies eine ungleich schwierigere und weitläuftigere Untersuchung. —

Theoretische Anfangsgründe der wissenschaftlichen Pflanzenkunde. Als Anleitung zum Selbststudium. Für Anfänger. Von Dr. J. W. P. Hübener. Erstes Bändchen. Handbuch der Terminologie und Organographie des Pflanzenreichs. Mainz. Druck und Verlag von Florian Kupferberg. 1835. 8vo. XIV u. 388 S.

Auch unter dem Titel:

Handbuch der Terminologie und Organographie des Pflanzenreichs. Nebst den Grundzügen zum Eingehn in die Wissenschaft, dem Gesetzen über die Benennungen der Pflanzen, und der Kunst sie zu beschreiben. Von Dr. J. W. P. Hübener. Mainz.

Wenn wir dies Handbuch auch zu den brauchbaren und fasslichen im Allgemeinen rechnen, so müssen wir doch bemerken, dass 1) einiges darin nicht auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft steht, was aber wohl damit entschuldigt werden kann, dass dem Verf. nicht alle die litterarischen Hülfsmittel zu Gebote standen, welche er zu solcher Arbeit bedurft hätte; 2) dass der Verf. die Gegenstände nicht mit gleicher Ausführlichkeit behandelt hat, so ist namentlich der Abschnitt von den Elementar-Organen zu kurz gehalten und darüber sind einige wichtige Hauptformen vergessen worden, auch wäre hier ein Kupfer wohl erwünscht gewesen, da die Anschauung durch ein Microscop nicht jedem zu Theil wird. Bei dem Paragraphen, welcher von den Antheren handelt, ist nicht das Oeffnen durch Poren und Klappen erwähnt, auch nicht von der Richtung der aufspringenden Nath in Bezug auf die übrigen Blumentheile, und auch nicht von den Anhängen an den Antheren gesprochen u. s. w., dagegen ist das Capitel von der Namengebung offenbar zu weitläuftig, der Anfänger wird sobald keinen Namen geben und schon gegebene, selbst schlechte, zu ändern ist nie, nach unserer Ansicht, rathsam. Auch bei dem Abschnitte über die Früchte hätten wir manches zu rügen, so z. B. was S. 266 von der „Eichel oder Nuss" gesagt ist. Wenn es S. 251 heisst, dass man nach der Anwesenheit der Zahl der Narben auf dem Griffel *stets zuverlässig* auf die Zahl der Fächer in den Fruchtbehältern schliessen kann, so tritt diesem Ausspruche die mächtige Zahl der Compositae entgegen und wandelt das: stets zuverlässig, in: meist oder sehr häufig u. a. m. Uebrigens hat der Verf. sehr wohl daran gethan, die allgemeinen Ausdrücke für Eigenschaften, Formen und Gestalten voranzuschicken und diesen erst die organographischen folgen zu lassen, bei diesen aber würden wir immer von den drei Hauptorganen ausgehn, von den einfachen zum zusammengesetzten, was allerdings auch wohl von dem Verf. einzeln geschehn ist, aber nicht durchgreifend genug und in allgemeinster Beziehung. Der Verf. hat viele Uebelstände in der Terminologie, wie sie ist, gefühlt und spricht sich in der Vorrede dahin bezüglich aus, aber er hat den reformatorischen Schritt nicht gewagt, zu welchem schon vieles vorbereitet ist. Das folgende Bändchen soll die Systemkunde enthalten und damit die Botanik im engern Sinne des Wortes abgeschlossen sein. Doch scheint der Verf. noch andere Theile nachfolgen lassen zu wollen. —

Das Nöthigste über den innern Bau der Organe und deren wichtigere Verrichtungen in Holzgewächsen. Von Franz Höss ord. u. öffentl. Prof. der Forst-Naturkunde an d. k. k. Forstlehranstalt zu Mariabrunn nächst Wien u. s. w. Wien 1833. 8vo. IV u. 82 Seiten.

Es ist hier in diesem Büchlein, welches, wie die Vorrede sagt, für angehende Forstleute bestimmt ist, natürlich nur die Rede von unsern Holzgewächsen oder dicotylischen Holzpflanzen. Ueber Vieles hätte der Verf. schon Aufschluss haben und Belehrung mittheilen können, was ihm zur Zeit noch unbekannt geblieben sein muss. Zellen nennt der Verf. „kleine fächrige (?) Saft- und Luftbehälter." Die Form der regelmässigen Zelle ist nach dem Verf. ein Zwölfeck. Spaltöffnungen erklärt der Verf. als: „länglichte, an beiden Enden zugespitzte Oeffnungen, welche mit einer körnigen oder drüssigen, gelblichen Masse, oval, fast rundlich eingefasst sind. Die Einfassung selbst wird entweder von den Wänden des darunter liegenden Zellengewebes berührt, oder sie umschliessen dieselbe, ohne sie zu berühren," — und so finden wir noch Einiges, was wir nicht unbedingt unterschreiben möchten. Wir müssen es im Ganzen bedauern, wenn die, welche zu lehren berufen sind, nicht fortfahren zu lernen, besonders in einer Wissenschaft die im täglichen Vorschreiten begriffen ist, wo man, so alt man wird, nicht still stehen und nicht ruhen darf, ohne zurück zu kommen in der Erkenntniss. Neue Ansichten und Untersuchungen haben wir in dem Buche nicht gefunden.

Allgemeine medizinisch-pharmazeutische Flora etc. etc. Von V. F. Kosteletzky etc. Vierter Band. Prag. Bei

Borrosch und André. 1835. 8vo. S. 1119—1556. (S. Linn. Litt. VI. 50. IX. 18.)

Bei der Masse des Stoffes konnte mit dem 4ten Bande dies Werk des mühsamsten Fleisses noch nicht beendet werden, was aber mit dem 5ten Bande geschehen wird. Es befinden sich im vorliegenden Bande sehr wichtige und artenreiche Familien, wie Umbellaten, Leguminosen, Rosaceen, u. a. m. Man muss es dem Verf. sehr Dank wissen, dass er sich dieser Arbeit unterzogen hat, welche uns ein so vollständiges Bild der medizinisch und diaetetisch gebrauchten Pflanzenwelt liefert.

Edwards's Botanical Register etc. contin. by John Lindley. Vol. VII. (new Series.)

N. 1653. *Bartholina pectinata* R. Br. — 1654. *Liatris scariosa* W. — 1655. *Pyrus crenata* Don. — 1656. *Aster eminens* var. *virgineus* Nees ab Esenb. — 1657. *Beloperone* (Nees) *oblongata* (Justicia W., Lk. et Otto). — 1658. *Ribes punctatum* DC. — 1659. *Stigmaphyllum* (Aug. St. Hil.) *aristatum*, fol. glabris sagittato-hastatis angulatis acutis lobis posticis truncatis margine passim aristatis, petiolis apice biglandulosis, samaris .... Aus dem tropischen Südamerika. Caulis volubilis glaber. Folia caulina ut supra descripta, ramulorum minora saepe oblonga integerrima. Umbellae pedunculatae pauciflorae. Glandulae calycis carnosae flavae semipellucidae. Petala fimbriata vitellina. — 1660. *Oncidium ciliatum* Lindl. dem O. barbatum nahe stehend, aber durch kleine Statur und gleich grosse Theile der Lippe verschieden. Blume gelb mit rothen Flecken oder bräunlich orange. Scheint in einigen Gegenden Brasiliens nicht selten. — 1661. *Cyclobothra alba* Benth. in Hort. Trans. n. s. Vol. 1. p. 413. t. 14. f. 3. Californien. Bentham bemerkt a. a. O., dass die Calochortus von Douglas mit hängenden Blumen zu *Cyclobothra* Sweet

(Brit. Flower Garden 3 t. 173.) gehören. Lindley giebt den Character von Calochortus Pursh so an: Flores erecti explanati patentes. Sepala glabra convoluto - acuminata. Petala majora, rotundata plana, medio barbata, basi maculata glabra. Stigmata 3. Caps. triangularis coriacea. Sem. serie simplici affixa, plana, testa suberosa. Bulbi tunicati Californici, fol. convoluto - acuminatis rigidis. Dagegen stellt sich der Character von *Cyclobothra* so: Flores nutantes ventricosi v. campanulati. Sepala glabra acuta. Petala majora et dissimilia, barbata, infra medium fovea glabra membranacea. Sem. serie simplici affixa angulata. Bulbi tunicati Californici et Mexicani, fol. planis acuminatis. — 1662. *Cyclobothra pulchella* Benth. l. c. p. 415. t. 14. f. 1. Blumen gelb. Aus Californien. Der Herausgeber spricht sich darüber aus, dass diese Gattung zu den Liliaceis gehören müsse und dass, wenn Schultes sie zu den Melanthaceis setzen will, dies wohl daher rühre, weil er nach den Mittheilungen von Dav. Douglas glaubte, dass sie einen sogenannten bulbus solidus hätten, was aber nicht der Fall ist. Ausser den hier auf Taf. 1661. 1662 und 1[illegible] abgebildeten drei Arten, giebt es noch sechs, nämlich *C. elegans* Benth. aus Nord - Californien, *C. flava* (Calochortus flavus Schult. fil., Fritillaria barbata Kth.) aus Mexico. *C. pallida* (Calochortus pall. Schult. fil.) aus Mexico; *C. fusca* (Calochortus f. Schult. fil.) aus Mexico; *C. purpurea* Sweet. (Calochortus Bonplandianus Schult. fil., Fritillaria purpurea Kth.) aus Mexico und *C. paniculata*, floribus solitariis, pedunculis bracteis subaequalibus, floribus oblongis, petalis angustis obtusis subciliatis dimidia superiore calvis, fovea leviter excavata, sepalis ovato - lanceolatis acuminatis duplo longioribus. C. albae affinis; caule, panicula floribus solitariis, pedunculis bracteis longioribus, alabastris angustis, caeterisque satis distincta. Flores albi. In California Douglas. — 1663. *Cyclobothra lutea* Lindl., caule bulbifero, pedunculis bracteis longioribus,

floribus solitariis campanulatis, *petalis rhombeo-ovatis acuminatis* apice calvis, sepalis calvis concoloribus longioribus. Cycl. barbata Sweet. Fl. Gard. t. 273. nec Kth. Zugleich werden noch die Diagnosen von drei Fritillarien gegeben, welche Douglas aus Californien gesendet hatte. *Fritillaria mutica*, caule básí longe nudo, apice racemoso multifloro, fol. inferioribus verticillatis, *a lata basi longe angustatis* ecirrhosis, floribus secundis tessellatis nutantibus basi obtusis, bracteis *triplo* brevioribus, pedunculis brevissimis recurvis. Ist beim ersten Ansehn der Fr. verticillata sehr ähnlich. — *Fritillaria liliacea*, caule *stricto*, apice ramoso, basi folioso, fol. oblongo-lanceolatis inferioribus verticillatis superioribus alternis, floribus secundis concoloribus cernuis basi angustatis, *pedunculis* erectis bracteis *longioribus*, capsula oblonga apice rotundata basi mutica. — *Fritillaria biflora*, caule basi nudo apice bifloro, fol. verticillatis alternisve oblongo-lanceolatis, versus apicem caulis deficientibus, floribus pendulis subcylindraceis concoloribus, pedunculis bracteis brevioribus. — 1664. *Echites stellaris*, tota pubescens; racemis corymbosis longe pedunculatis horizontalibus v. recurvis, foliis ovato-oblongis acuminatis, corollae tubo basi ventricoso conico medio constricto, fauce stellatim colorata, caule volubili. Von Rio Janeiro durch Rob. Gordon. — 1665. *Ismene Amancaes* var. *sulphurea*; ein Bastard von I. Amancaes befruchtet durch I. Calathina. — 1666. *Cypripedium spectabile* Sw. (album Ait., canadense Michx., reginae Walt.) — 1667. *Catasetum luridum* Lindl. (Anguloa lurida Link.) — 1668. *Begonia heracleifolia* Schldl. et Cham. (B. radiata Grah.) — 1669. *Calochortus venustus* Benth. in Hort. Trans. vol. 1. n. s. p. 412. t. 15. f. 3. — 1670. *Lupinus leptophyllus* Benth. l. c. p. 411. — 1671. *Liparis guineensis*, fol. pluribus oblongis acutis plicatis [illegible] mo paucifloro brevioribus, scapo angulato, labello postico cuneato bilobo plano basi bituberculato, petalis sepaloque supre-

mo linearibus patentibus, sepalis lateralibus subrotundo-ovatis labello brevioribus. Von Sierra Leone, verwandt mit Liparis Loeselii. — 1672. *Portulaca Gilliesii* Hook. in Bot. Mag. t. 3064. — 1673. *Limnanthes Douglasii* R. Br. in Lond. and Edinb. Phil. Mag. July 1833. Benth. in Hort. Trans. vol. I. n. s. p. 409. — 1674. *Mimulus Smithii*, Bastard von M. variegatus befruchtet durch M. luteus rivularis. — 1675. *Pernettia mucronata* Gaudich. (Arbutus mucr. Lin. fil.) — 1676. *Calochortus splendens* Benth. in Hort. Trans. I. n. s. p. 411. t. 15. f. 1. — 1677. *Eschscholtzia crocea* Benth. l. c. p. 406. — 1678. *Paeonia Moutan albida plena*. — 1679. *Platystemon Californicum* Benth. l. c. p. 405. Eine interessante Gattung zwischen den Papaveraceen und Ranunculaceen mitten inne stehend, mit querfächrigen Früchten, drei Kelch- und 6 gelben Blumenblättern, vielen Staubgefässen, einfachen parallelnervigen Blättern. — 1680. *Aristolochia Chilensis* Bridges in litt., herbacea, calycis infracti basi ventricosa, limbo oblongo obliquo, utrinque emarginato, intus villoso, pedunculis 1-floris ebracteolatis pubescentibus, foliis reniformibus emarginatis undulatis subtus pubescentibus. In Chile Oreja de la Zoera genannt. — 1681. *Bletia gracilis* Lodd. bot. Cab. 1681. Aus Mexico. — 1682. *Gilia achilleaefolia* Benth. in Bot. Reg. fol. 1622. — 1683. *Linaria Dalmatica* Chav.; calcare corollae aequali; Lin. grandiflora Desf.; calcare corolla multo breviore; Antirrhin. Dalmaticum Lin., hier ist die erstere Form aus persischem Saamen erzogen abgebildet. — 1684. *Rhododendron arboreum* var. *album* Wallich. — 1685. *Triteleia laxa* Benth. in Hort. Trans. I. n. s. p. 413. t. 15. f. 2., fol. linearibus glaucis scapo longioribus, involucro pedicellis duplo breviore, pedicellis laxiusculis perianthio basi angustato aequalibus ovario longe stipitato, filamentis 6 decurrentibus basi cristatis, umbella multiflora. Von der fol. 1293. abgebildeten *T. grandiflora* Lindl. wird folgende verbesserte Diagnose gegeben: fol. linearibus glaucis scapo erecto bipedali brevioribus, involucro pedicellis aequali, pedicellis strictis perianthio infundibulari vix aequalibus, ovario breviter *stipitato*, *filamentis* 3 decurrentibus basi callosis, umbella pauciflora. Ausserdem wird noch eine Art definirt: ***T. peduncularis***, fol. linearibus scapo erecto bipedali brevioribus, involucro pedicellis quater *breviore*, *pedicellis strictis perianthio obconico* quater longioribus, ovario breviter stipitato, limbo perianthii tubo longiore, umbella mul*ti*flora. California. Fl. pallide coerulei? — 1686. *Garrya elliptica* Douglas. Genannt zu Ehren von Nicolaus Garry Esq. Secretair der Hudsonsbay-Gesellschaft. Char. gen. Dioica Mas. Cal. 4-phyllus Stam. 4. *Foem.* Cal. superus bidentatus. Ovar. 1-loculare, stylis duobus setaceis, ovulis 2 ab apice funiculorum totidem pendulis. Pericarp. baccatum indehiscens dispermum. Embryo minimus in basi albuminis carnosi. Frutex (Boreali-Americanus). Folia opposita exstipulata. Fl. intra bracteas connatas in spicis amentaceis pendulis dispositi. *Das Holz dieses* 3—4 F. hohen (vielleicht auch höheren) Strauchs zeigt keine concentrischen Ringe, sondern besteht grösstentheils aus Holzröhren, welche durch olivenbraune Körnchen punctirt sind und um das reichliche Mark strahlenförmig in Lamellen gereiht stehn, welche durch dicke Markstrahlen getrennt werden. Wenige Ring- und Netzgefässe liegen zerstreut zwischen dem Holze, aber keine punktirten. Der Verf. bildet aus dieser *Pflanze eine eigene nat.* Familie: *Garryaceae*: Dicotyledones incompletae rectembryae, inarticulatae, ligno exogeno ezonato; foliis oppositis exstipulatis, floribus unisexualibus monochlamydeis ovario infero 1-carpo, oligospermo, ovulis pend*ulis*; *embryone* minimo in basi albuminis carnosi, germinatione intraseminali. — *Cupuliferis* affines easque cum *Coniferis* connectentes per *Chlorantheas* in *Gnetaceis* transeuntes. — 1687. *Geodorum fucatum*, scapo florifero *foliis duplo breviore*, spica pendula congesta, labello gibboso ovato emarginato integerrimo lineis duabus callosis elevatis. Aus Ceylon, Blumen so gross wie bei G. dilatatum, rosenroth. — 1688. *Sphaerostema propinquum* Blume (Kadsura propinqua Wall. Tentamen p. 11. t. 15.) Nipal. Das Holz zeigt wie das von Stauntonia keine Jahresringe, sondern ist eine Zusammenhäufung von Holzröhren, welchen strahlenweise das reichliche Mark umgeben und durch dünne Markstrahlen in dünne Lamellen getrennt sind, zwischen welchen eine Menge von Ring- und Netzgefässen ohne Ordnung liegen. Die Holzröhren haben ziemlich dicke aber durchscheinende Wände, welche mit einer Reihe brauner Glandeln bezeichnet sind; die Gefässe sind viel dünner und grösser. — 1689. *Lupinus densiflorus*, annuus, pilosus, caulibus adscendentibus basi foliosis, foliolis 7—9 oblongo-spathulatis, verticillis numerosis villosis approximatis 6—10-floris pedicellis bracteatis, calycis labio superiore membranaceo bipartito, inferiore piloso tridentato duplo longiore, leguminibus villosis dispermis. Benth. in Hort. Trans. Vol. I. p.? Aus Californien von Douglas. Die Fahne weiss, am Grunde grün punctirt. Flügel und Kiel rosenroth mit dunkler rothen Streifen. — 1690. *Yucca superba* Haw. suppl. Succ. Pl. p. 36. R. Sch. (Y. gloriosa *Bot. Rep. t.* 473.) — 1691. *Gilia coronopifolia* Pers. (Ipomopsis elegans Smith, Ipom. picta h. Gallic.). — 1692. *Ribes niveum*, ramis aculeatis, aculeis 1—3, fol. subrotundis obtuse trilobis crenato-incisis basi integerrimis glabris, pedunc. subbifloris, sepalis reflexis, staminibus longe exsertis conniventibus pilosis stylo longioribus. Nordwest-Amerika, Douglas. — 1693. *Diplopappus incanus*, suffruticosus, fol. linearibus obtusis glauco-incanis semiamplexicaulibus, caulis corymbosi ramulis unifloris, involucri squarrosi foliolis lineari-lanceolatis glandulosis. California, Douglas. — 1694. *Pultenaea flexilis* R. Br. (Dillwynia teucrioides Sieb. pl. exs. N. Holl. n. 423.) — 1695. *Dendrobium aggregatum* Roxb. — 1696. *Phacelia tana-*

cetifolia Benth. Hort. Trans. I. n. s. p. 479, scabro-pubescens v. hispida; fol. bipinnatifidis segmentis oblongis dentato-pinnatifidis, calycis laciniis oblongo-linearibus hispidis, stam. exsertis. California, Douglas. — 1697. *Salvia inflata* Benth. — 1698. *Erica codonodes*; ramulis villosis, foliis ternis angustissimis, corollis campanulatis, calycis laciniis minimis acutis subherbaceis, antheris basi aristatis inclusis, stylo exserto stigmate simplici. An E. arboreae mera varietas? Vaterland unbekannt. — 1699. *Oncidium ampliatum* Lindl. in Hook. Bot. Misc. III., Gen. et sp. Orch. 3. p. 202. Bei dieser Gelegenheit spricht der Herausgeber über die Cultur der Orchideen und zeigt wie sehr verschieden sie behandelt werden müssten, da auch die parasitischen Arten nicht alle an feuchten und warmen Orten in einer dicken Luft wachsen. Er führt zuletzt noch das eigenthümliche Vorkommen zweier Gattungen in Van Diemens Land und Neu Seeland an, nämlich der *Gunnia australis* und der *Karina mucronata* (Epidendrum autumnale Forst.), welche beide Gattungen er auch characterisirt und die Arten beschreibt. *Gunnia*, genannt zu Ehren von Ronald L. Gunn Esq., welcher jetzt die Vegetation von Van Diemens Land untersucht, ist nahe mit Chiloschista verwandt: Perianthium ringens. Sepala herbacea lateralia postica subfalcata erecta ungui labelli lineari longe producto adnata. Pet. herbacea sublanceolata obtusa, ab ungue columnae omnino libera cum sepalo altero distincto pendulo parallela. Labellum carnosum, ungue longo producto lineari erecto, cum basi columnae continuum, bilobum, antice cornutum, mucrone inflexo, disco tuberculatum. Columna nana semiteres aptera. Pollinia 4, in paribus globosis coadunata, retinaculo lineari. Rostellum bifidum. Herba epiphyta, radicibus longis tortuosis supra fruticum ramos repentibus. Folia lanceolata falcata disticha, basi articulata. Racemus simplex strictus, foliorum longitudine. *Gunnia australis*. In insula Van Diemen in sinu Emu. Tota planta vix 2 p. excedens. — *Earina*: Sepala erecta aequalia acuta membranacea carinata. Petala carnosa obtusata. Labellum carnosum posticum cucullatum trilobum, disco nudo, cum columna continuum et subparallelum. Columna teres, nana, stigmatis obliqui labio inferiore prominulo. Clinandrium proclive. Anthera bilocularis. Pollinia 4, per paria cohaerentia collateralia. Herba caulescens, rhizomate articulato repente. Fol. linearia distiche vaginantia. Flores parvi paniculati, bracteis cartilagineis, striatis, cucullatis. In feuchten Wäldern auf bemoosten Felsbänken an der Küste der Inselbai auf Neuseeland, im September und October oder im dortigen Frühlinge blühend, daher der Gattungsname. Gehört zu den Malaxideen mit Coelogyne und Dilochia näher verwandt. — 1700. *Azalea indica*, *latevitia*, eine neue schöne Chinesische Varietät. — 1701. *Orchis foliosa* Soland mss., Lowe Prim. fl. Mader. p. 13. Die Abtheilung der Orchis-Arten nach der Gestalt der Knollen scheint dem Herausgeber unpassend. Einen bessern Character findet er im Kelch, ob er sich in Form eines Helmes zusammenneige (Militares), oder ob er offen stehe oder zurückgeschlagen sei (Masculae) und die so erhaltenen Sectionen könnten sehr gut als Gattungen aufgestellt werden, wo dann die Militares als Orchis bleiben könnten oder Herorchis zu nennen wären. Bei dieser Gelegenheit giebt auch noch der Herausgeber, da noch einige Zeit verfliessen wird bis der 4te Theil der Genera and Species of Orchideae erscheint, eine Uebersicht der Vertheilung der Gattungen der Ophrydeen und die Charactere von 6 neuen Gattungen: *) Antherae loculi contigui paralleli, basi nullo modo elongati v. divaricati: 1) Orchis. 2) Anacamptis 3) Nigritella. 4) Glossaspis. 5) Gymnadenia. 6) Scopularia n. g. vom Cap. 7) Aceras R. Br. 8) Serapias. 9) Ophrys. — **) Antherae loculi sejuncti, basi divergentes, saepe elongati. 10) Monotris n. gen. vom Cap. 11) Holothrix. 12) Bartholina. 13) Disa. 14) Repandra n. gen.

(= Disa cornuta etc.). 15) Corycium. 16) Dryopeia. 17) Disperis. 18) Pterygodium. 19) Satyrium. 20) Bonatea. 21) Habenaria. 22) Diplomeris Don. (= Diplochilus Lindl.). 23) Bilabrella n. g. vom Cap. 24) Cynorchis. 25) Tryphia n. gen. (= Orchis secunda Thunbg.). 26) Bicornella n. gen. v. den Mascarenischen Inseln. 27) Coeloglossum n. gen. aus Ostindien. 28) Peristylus Blume (die gespornten Herminia). 29) Herminium R. Br. 30) Aopla n. gen. aus Ostindien. 31) Platanthera (= Mecosa Blume und mehrere der Nordamericanischen Habenaria einschliessend). 32) Perularia n. g. (= Orchis fuscescens L.). — 1702. *Maytenus chilensis* Hook. et Arnott. in Bot. Misc. III. 171. — 1703. *Rhodanthe Manglesii*, Compositae Trib. Senecionideae Subtr. Gnaphalieae. Capitulum multiflorum homogemum. Pappus 1-serialis piliformis plumosus distinctus. Achaenium erostre *lanatum*. Receptaculum nudum. Eine hübsche einjährige kahle Pflanze von der Schwanenfluss-Colonie in Neu-Holland, mit stengelumfassenden Blättern und kreiselförmigen Köpfchen, dessen äussere ziegeldachartig liegende Schuppen silbern röthlich, die innern offen stehend und schön rosenroth sind. — 1704. *Gilia tricolor* Benth. Hort. Trans. I. n. s. t. 18. f. 3. — 1705. *Lupinus nanus* Benth. l. c. t. 14. f. 1. — 1706. *Ceropegia elegans* Wallich in Bot. Mag. t. 3015. — 1707. *Echinocactus Eyricisii* Link. u. Otto. — 1708. *Catasetum semiapertum* Hook. exot. fl. t. 213. — 1709. *Talauma Candollii* Blume (Magnolia odoratissima Reinwardt). — 1710. *Leptosiphon androsaceus* Benth. l. c. t. 18. f. 1. — 1711. *Calceolaria polifolia* Hook. Bot. Mag. t. 2897. — 1712. *Solanum etuberosum*, (inerme, fol. imparipinnatis, racemis corymbosis terminalibus) rhizomate crasso subterraneo etuberoso, caule herbaceo, foliolis inaequalibus complicatis undulatissimis approximatis alternis minutis, pedicellis articulatis, calycibus corollisque 5-angulatis *glabris*. Aus Chile, der Kartoffel sehr ähnlich aber ausdauernd ohne

Knollen. — 1713. *Nemophila insignis* Benth. l. c. p. 643. — 1714. *Batemannia Colleyi.* Neue Gattung aus der Abtheilung der Vandeae unter den Orchideen, genannt nach James Bateman Esq. zu Knypersley, einem eifrigen Orchideen-Sammler und Züchter, welcher sie durch Mr. Colley bei Demerara sammeln liess: Flores ringentes. Sepala patentia, lateralia unguiculata basi aequalia. Petala sepalis latiora, basi obliqua, pedicello producto columnae adnata. Labellum cum columna articulatum trilobum cucullatum. Columna semiteres basi elongata, clinandrio marginato. Anthera parva bilocularis membranacea, Pollinia 2, postice biloba, glandula triangulari, caudicula nulla. Epiphyte. Blume innen braun-purpurn mit weissem Labellum, aussen grün. — 1715. *Kennedya nigricans* foliolis ovato-oblongis obtusis solitariis ternatisve racemis simplicibus, floribus erectis, calycibus villosis basi angustatis. Von Neu-Holland. Aehnlich der K. rubicunda, die Blume aber purpurnschwarz mit einem länglichen grünen Flecken in der Mitte der Fahne und mit breitern und stumpfern Blättern. — 1716. *Azalea indica, variegata*, eine berühmte chinesische Varietät mit weiss- und rosenroth geschecktem Blumen, erst seit 1832 nach England gekommen. — 1717. *Echinocactus oxygonus* Link u. Otto. — 1718. *Deutzia scabra* Thunbg. — 1719. *Billardiera ovalis*, ramis junioribus pubescentibus, fol. lineari-oblongis obtusis utrinque concoloribus, pedunc. 1-floris glabris flori subaequalibus, petalis rectis obtusiusculis. Von Van Diemens Land. Blume grünlich. Der Verf. erörtert hierbei noch die Gattung *Sollya*, welche Don (Brit. Flow. Gard. second series fol. 252 note) wegen der fleischigen Frucht zu Billardiera zurückführen will, von welcher sich jene unterscheidet: durch den Blättern gegenüber stehenden Blüthenstand, durch kurze etwas glockige Krone und durch kurze Staubgefässe, deren Antheren in einem Kegel rund um den Griffel zusammenhängen und sich an ihrer Spitze durch 2 Poren öffnen. Die Frucht von

Sollya ist nach Don 4-fächrig, saftig und mit einem weichen Brei erfüllt; der Verf. fand die halb reife nur 2-fächrig, ein jedes Fach mit 2 Reihen Saamen, welche in einer *festen etwas* fleischigen jedes Fach ausfüllenden Substanz liegen. Billardièra hat aber in den Fächern frei liegende Saamen, nur das Pericarp ist weich und schwammig. Eine andere von Mr. Cunningham in Neu-Süd-Wales entdeckte mit Sollya nahe verwandte Gattung *Cheiranthera* (Cunn. Mss.) hat dagegen eine trockene lederige Frucht, welche La Billardière der Sollya mit Unrecht zuschrieb. Ihr Character ist folgender: Sepala 5 acuminata. Cor. crateriformis, petalis 5; unguibus distantibus. Stam. 5 erecta, pistillo breviora; antheris liberis linearibus secundis, poris apicis dehiscentibus. Ovar. declinatum biloculare polyspermum. Pericarp. siccum indehiscens ventricosum. Sem. plurima, pulpa nulla obducta. Frutex erectus (Australasicus), fol. linearibus integris subfasciculatis, floribus coeruleis corymbosis erectis. — 1720. *Adesmia Loudonia*, Hook. et Arnott. Bot. Misc. III, 193. — 1721. *Myanthus cernuus* Lindl. Gen. et Sp. Orch. 3. p. 155. (Catasetum trifidum Hook. Bot. Mag. t. 3263.). — 1722. *Lalage ornata* (Leguminosae, Loteae DC.). Flores bracteis deciduis aridis inclusi. Cal. bilabiatus, labio sup. *bifido*, infer. *tripartito*, lacin. omnibus setaceis. Vexillum planum subrotundum emarginatum. Carina obtusa. Stam. omnia connexa, decimo semilibero. Legumen ignotum. Frutex Australasicus. Fol. alterna simplicia stipulata. Flores axillares luteo aurantiaco purpureoque varii. Eine der hübschesten Neuholländischen Leguminosen. — 1723. *Eupatorium glandulosum* Kunth. in Humb. Nova gen. et sp. IV. p. 122. t. 346. — 1724. *Pyrolirion aureum* Herbert in Bot. Mag. append. p. 37. (Amaryllis peruviana Poir. enc. meth. Bot. Mag. fol. 1089., Amar. aurea Fl. Peruv.). — 1725. *Leptosiphon densiflorus* Benth. Hort. Trans. n. s. I. t. 18. f. 2. — 1726. *Opuntia monacantha* DC. (Cactus monacanthus Willd. En. suppl.). —

1727. *Colutea nepalensis* Sims. in Bot. Mag. t. 2622. — 1728. *Banksia speciosa* R. Brown. — 1729. *Euphoria Longan* (Euphoria Longana Lam. DC., Dimocarpus Longan Lour., Nephelium Longanum Cambess., Scytalia Longan Roxb.). — 1730. *Acanthophippium bicolor*, petalis oblongo-lanceolatis acutiusculis, labelli lobis lateralibus rotundatis, perianthio ovato. Eine seltne sehr merkwürdige Erdorchidee aus Ceylon mit gelber Blume, deren Blätter eine purpurne Spitze haben. — 1731. *Stapelia Gussoneana* Jacq. Merkwürdig durch ihr Vorkommen auf Felsen der Südseite von Sicilien. — 1732. *Mesembrianthemum rubrocinctum* Haworth., caulibus humilibus adscendentibus ramosissimis, floriferis 1-floris, foliis laete viridibus rubrocinctis acinaciformibus levibus, bracteis connatis, floribus maximis. Zunächst dem M. spectabile verwandt, hat aber grössere Blätter und Blume und verwachsene Bracteen. Es hält so viel Kälte als ein Pelargonium aus. — 1733. *Syringa Josikaea* Jacq. Bot. Zeit. 1831. — 1734. *Collinsia* bicolor. Benth. Hort. Trans. I. n. s. p. 480. Eine schöne neue jährige Landpflanze. — 1735. *Monachanthus discolor*, racemo laxo multifloro, labello hemisphaerico marginibus planis medio fimbriatis. Eine höchst merkwürdige epiphyte Orchidee von Demerara, das kappenförmige Labellum ist nach oben gerichtet und grün, die purpurnen Petala stehn mit der Säule nach unten. — 1736. *Lithospermum rosmarinifolium* Tenore, also wahrscheinlich L. graminifolium R. Sch. aber nicht graminifolium Viviani, auch nicht L. rosmarinifolium Reichenb., welcher eine Abänderung von L. graminifolium beschrieben zu haben scheint. L. fruticosum ist hiervon ganz verschieden. — 1737. *Chelone centranthifolia* Benth. Hort. Trans. n. s. I. p. 2. Aus Californien von Douglas, sehr ähnlich der Ch. barbata, aber mit längerer zierlicher Rispe, schmächtigen Blume ohne Bart und herzförmigen Blättern. — 1738. *Campanula fragilis β hirsuta* Cyrillo. — 1739.

Brugmansia bicolor Pers. (B. sanguinea Don in Sweet's Brit. Fl. Gard. t. 272., Datura sang. Ruiz Pav.). — 1740. *Grobya Amherstiae* zu Ehre von Lord Grey of Groby und der Gräfin Amherst, bei welcher diese Orchidee zuerst blühte und von Lady Sarah Amherst gemalt wurde: Perianthium explanatum bilabiatum. Sepala lateralia basi connata sigmoidea, labello supposita, supremo erecto breviora. Pet. dilatata sepalo multo majora erecta conniventia. Labellum liberum lobatum nudum, cum basi columnae articulatum ascendens, sepalis minus (nanum). Columna erecta semiteres arcuata basi incrassata, anthera proclivi stigmate fornicato. Pollinia 2 postice lobata, caudiculis 2 brevibus glandulae ovali adnatis. Herba Brasiliensis pseudobulbosa, fol. gramineis, racemo pendulo radicali. Die Blume gelb, die Petala mit braun purpurnen Flecken, das Labellum dunkel purpurn. — 1741. *Sempervivum urbicum* Hornem.

Jahresbericht der K. Schwed. Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1833. Der Akademie übergeben am 31. März 1834 von Joh. Em. Wikström. Uebersetzt und mit Zusätzen und dem Autoren-Register zu fünf Jahrgängen versehen von C. F. Beilschmied. Breslau, in Commission bei J. Max u. Comp. 1835. X u. 225 S. 8vo. (s. Linn.)

Unermüdlich fährt der fleissige Uebersetzer und Herausgeber der Wikströmschen Jahresberichte fort die so nützlichen als angenehmen Zusammenstellungen der botanischen Literatur seinen Landsleuten mit vielen und reichlichen Zusätzen und Ergänzungen vermehrt vorzulegen, indem er in dem vorliegenden Jahrgange auch noch ein Autoren-Register zu den 5 Jahrgängen, welche wir ihm schon verdanken, hinzufügt. Diese mit

Aufopferungen und aus reinem Eifer für die Wissenschaft unternommene Herausgabe verdiente wohl eine grössere Anerkennung des botanischen Publikums, das leider in Deutschland nicht sehr geneigt ist sich mit vielen wissenschaftlichen Büchern zu belasten.

Ueber das Chrysanthemum Indicum; seine Geschichte, Bestimmung und Pflege. Ein botanisch-praktischer Versuch. Von J. B. Rupprecht, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede. Wien 1833. 8vo. 211 S.

Der Verf. dieses kleinen Werkes, welches eigentlich mehr den Gartenfreunden und Blumisten bestimmt und nützlich seyn wird, gieb' dem Botaniker eine geschichtliche Uebersicht, wie das Chrysanthemum Indicum und dann seine zahlreichen Varietäten allmählig in Europa bekannt geworden sind, und zugleich durch die Aufzählung von 62 Modificationen dieser Pflanze ein merkwürdiges Beispiel, wie stark die Kultur auf Gestaltung und Färbung, der Blumentheile besonders, einwirken könne. Im Jahre 1761 wurde ein getrocknetes Exemplar unter dem Namen Matricaria Indica der Royal Society in London vom Apotheker-Garten in Chelsea überliefert, aber erst 1789 führte ein Kaufmann Blancard die lebende Pflanze nach Marseille aus China in drei Varietäten ein, von welcher nur die purpurnfarbige sich erhielt und 1790 von Cels nach England geliefert wurde. Ramatuelle nannte die Pflanze (Journ. d'hist. nat. II. 233.) Anthemis grandiflora, das Bot. Magazine Chysanthemum Indicum. In Holland aber war die Kultur dieser Pflanze schon viel früher im Schwunge, da Breynius 1689 von dort schon 6 Varietäten beschreibt, später scheint sich die Pflanze auch dort, von der Zwiebelzucht und Sucht verdrängt, verloren zu haben, da Linné sein Chrysanthemum Indicum (Spec. plant. 1753) nur auf die alten Autoren Pluckenet und Herrmann stützt, also selbst weder ein Exemplar davon in Holland gesehen noch getrocknet erhalten zu haben scheint. Ob es nun zwei verschiedene Arten unter allen den Formen gebe, nämlich ein Chrysanthemum Indicum L. sp. pl. (die Matricaria Sinensis oder Zeylonica der ältern Autoren) und ein Chrysanthemum Sinense, (die Matricaria Japonica der ältern, Anthemis artemisiaefolia Willd., Chrysanth. indicum Hort. Kew.), wie Sabine sie aufstellt, wird doch sehr zweifelhaft, zumal da die erste Art sich nur auf ältere Beobachtungen und Angaben stützt. Der Verf. führt nun noch alle Einführungen der Varietäten nach Sabine auf und beschreibt dann seine Varietäten, deren jeder er einen festen Namen giebt und die Namen der Blumisten als Synonyme dazu stellt. In einem Anhange befindet sich noch eine Aufzählung aller der Pflanzengattungen, welche nach österreichischen Botanikern, Pflanzenfreunden, oder Mäcenen der Botanik benannt sind, wobei die noch lebenden durch ein Sternchen bezeichnet werden.

Sammlung von Zierpflanzen nach der Natur gez. von J. D. Labram. In 16 Heften, jedes mit 6 lithogr. und color. Tafeln. Basel, b. Schneider (ohne Texte). 1835. 8vo.

Vier und vierzig Tafeln mit botanischen Abbildungen zur Erläuterung des natürlichen Systems der Gewächse, so wie der Charactere fast aller einheimischen Pflanzengattungen. Für den Schulgebrauch und das Selbststudium nach den besten und neuesten Hülfsmitteln zusammengestellt und entworfen Erste Lieferung 11 Tafeln. Berlin, Reimer. 1835. gr. 4.

G. H. B. Jürgens Algae aquaticae. Wasser-Algen auf der Nordwestküste Deutschlands, besonders Jevers und Ostfrieslands und in deren Gewässern gesammelt. Jever. Fol. Erstes bis zwanzigstes Heft. (Bremen in Comm. b. Kaiser).

An easy Introduction to the science of botany, through the medium of Familiar Conversation between a Father and his Son. By Robert John Thornton, M.D. Lecturer on Botany at Guy's Hospital, and Author of several works on Botany. London, 1833. In 12mo. illustrated with plates, price 8s. or with the plates beautifully coloured after nature, 12s in boards.

Flora domestica; or, the portable Flower-Garden; being a familiar Description of all Plants now cultivated in Britain, with particular Instructions for the Treatment of Plants in Pots. Illustrated by Quotations from the Poets. London, 1833. 8vo. price 10s. 6d.

Sylvan Sketches; or, Companion to the Park and Shrubbery; Describing every Variety of Forest-Trees and Arboraceous Plants, with Directions for Planting. London, 1833. 8vo. price 10s. 6d.

Herbarium vivum der vorzüglichsten, so wie einiger schädlichen Futterkräuter und Gräser nebst deren reifen Saamen; mit Bemerkungen über Kennzeichen, Boden, Aussaat, und Benutzung der nützlichen, so wie Vertilgung der schädlichen, gesammelt und herausgegeben von C. F. W. Jeppe, Kaufmann und Saamenhändler in Rostock, Mitgl. d. Mecklenb. patriot. Vereins. Dritte vermehrte Auflage. Rostock 1835. 4to. XII u. 68 S.

Wir haben nur den Text zu diesem öconomischen Herbarium vor uns, welches 52 Arten enthält, und wie aus der Subscriptionsliste zu schliessen ist, zu drei verschiednen Preisen, wahrscheinlich nach der äussern Eleganz und Einrichtung, verkauft wird. Von jedem Futterkraut sind angegeben die Kennzeichen, der Boden, die Aussaat und die Benutzung. Es beziehen sich alle Angaben und Maasse zunächst auf Mecklenburg, wo dies Unternehmen auch den meisten Absatz gefunden zu haben scheint; übrigens ist es für einen mit öconomischen Sämereien handelnden Kaufmann gewiss sehr angemessen und ein Zeichen seiner Reellität, wenn er das Publikum durch Ausgabe eines solchen Herbarii, bei welchem auch Proben der Saamen mitgegeben werden, ein Mittel zur Beurtheilung und Belehrung an die Hand giebt.

Auszüge aus den Saamenkatalogen botanischer Gärten für das Jahr 1833.

a) Enumeratio seminum Regii horti botanici Taurinensis. 8.

Eryngium frutescens Moris, caule erecto frutescente ramisque confertim foliatis, foliis ramosinerviis, oblongo-obovatis serratis acutis basi attenuatis semiamplexicaulibus, involucri foliolis capitula globosa subaequantibus paleisque lanceolatis integris. — Species nata e seminibus missis e Chili a praeclarissimo nostro Bertero (p. 15.)

Lobelia neriifolia Moris, glabra, caule suffruticoso, foliis coriaceis lanceolatis acutis serrulatis pedunculis axillaribus;

calyce corolla multoties breviore; antheris pilosis. — Species nata e seminibus missis e Chili a clarissimo Bertero, floret Junio, Augusto. Affinis L. Surinamensi Willd. En. h. Berol. I. p. 217. sed ex hujus speciminibus e Guadalupa, nostra plane differt, foliis scilicet coriaceis non membranaceis, acutis non acuminatis basi quidem alternatis sed multo minus ac in Surinamensi, bracteolis demum pedunculorum et calycinis dentibus multo brevioribus (p. 20.)

Sisyrinchium guttatum Moris, scapo compresso folioso superne bifido; spatha acutiuscula quadriflora, floribus duplo breviore, foliis lanceolatis ensiformibus, radicalibus scapo multo brevioribus laciniis petalorum obovato-spathulatis, brevissime mucronulatis, maculatis. — Natum e seminibus missis a Chili a clarissimo Bertero, quae cum praecedentibus largitus est botanicus praestantissimus Al. Colla. Corolla lutea maculis sanguineis praesertim ad basin laciniarum notata. Ab affinibus *S. grandifloro* Cav. Diss. 2. t. 192. differt foliis duplo angustioribus, caule multo breviori, spatha non acuminata, petalis multo minoribus mucronulatis, columna staminum pilosa, floribus brevissime pedicellatis. A *S. convoluto* Nocca differt foliis latioribus radicalibus scapo duplo brevioribus, scapo leviter compresso non ancipiti-alato etc. A *S. Bermudiana* Willd., Cav. Diss. 6. t. 192. f. 1. differt foliis medio dilatatis, laciniis corollae paullo majoribus, mucrone quadruplo breviore caeterisque (p. 30.)

b) Index seminum horti Academici Gottingensis.

Achyranthes uncinulata Schrad., caule suffruticoso pubescenti-hirto, fol. oblongo-ovalibus acutis leviter pubescentibus, spicis terminalibus oblongis, floribus confertis, bracteis e basi lata subulatis uncinulatis calicem superantibus. Cap. b. spei. ♃ ♄. Huc referenda *Paronychia capensis* Eckl. Coll. sem. 1833. (p. 1.)

Alyssum parvulum Schrad., caulibus herbaceis adscendentibus foliisque pube stellata tenuissima canescentibus, foliis inferioribus spathulatis; *caulinis lineari-lanceolatis basi attenuatis*, calicibus deciduis, petalorum lamina obovata emarginata, stam. longioribus medio dentatis, siliculis orbiculato-obovatis stylo brevi terminatis glabris. — Planta annua 2—3 pollicaris, magis vel minus ramosa, in Hortis sub *minuto* occurrens, nostra planta multo minori et indumento alieno tecto (p. 1.)

Ammogeton scorzoneraefolius Schrad. Novum genus e Cichoracearum tribu, cujus character sequens: Involucrum polyphyllum imbricatum. Receptaculum paleaceum. Pappus pilosus, radii sessilis, disci substipitatus. America borealis arctica. ♃. Planta pedalis glaucescens rhizomate repente. Scapi uniflori. (p. 1.)

Anisochilus glaber Schrad., caule crecto ramoso, ramis subteretibus nitidis, fol. petiolatis subrotundo-ovatis acutis basi obtusis serrato-dentatis, carnosis glabris, spicis longe pedunculatis, bracteis obtusis, calicis fructiferi oblongo-obovati labio superiori ovato acuto ciliato super labium inferius truncatum deflexo. India. ♃. ♄. Proxime affinis *carnosus* Wall. differt: superficie villosa, ramis tetragonis, foliis obtusis crenatis basi cordatis (p. 1.).

Berberis mitis Schrad., foliis oblongo-ovalibus basi cuneatis petiolatis cuspidato-serrulatis subtus glaucescentibus: floralibus duplo minoribus, racemis subcorymbosis folio longioribus, baccis oblongo-conicis stigmate subsessili terminatis. America borealis. — Frutex humilis ramosissimus; baccis maturis atropurpureis s. cerasinis, succo miti sanguineo fetis. (p. 2.)

Betula grandis Schrad. A *papyracea* cui primo adspectu haud dissimilis, diversa: trunco crassiori altiori; ramis annuis pilosis; foliis duplo fere majoribus, lato-ovatis, acumine magis protracto inaequaliter duplicato-serratis; petiolis magis pilosis; strobilis longioribus crassioribus. America borealis. (p. 2.)

Chenopodium hircinum Schrad. Ex altioribus (4 — 6 pedalibus), caule obtuse tetragono pruinoso; ramis erecto-patentibus sulcato-angulatis, pulverulento-canescentibus. Folia fere *opulifolii* sed majora. Spicae compositae foliosae. Herba trita odorem spirat *Ch. Vulvariae*. Brasilia. (p. 2.)

Colocynthis amarissima Schrad. Cum Colocynth. vulgari s. officinali proprium constituit genus, a Cucumere florum et fructus structura diversum. Conf. Observ. de Cucurbitac. propediem edendae. (p. 2.)

Cucurbita tuberculosa Schrad. Dignoscitur fructu orbiculari, supra convexo, subtus plano, undique tuberculis magnis saepe confluentibus consperso. Cortex ut in ovifero durus fere lignescens. quinqueloba, lobis baseos subbilobis.

Eriocoma heterophylla Schrad., frutescens foliis cordatis acuminatis subtus cano-pubescentibus integris; ramorum juniorum 3 — 5-lobis villosis, florum radialium ligulis obovato-ellipticis. Mexico. ♃. ♄. D. Mühlenfordt. — Multo altior floribunda Humb. Kunth., florum vero capitula illa minora. (p. 3.)

Eupatorium tomentellum Schrad., frutescens ramis angulatis, foliis triangulari-ovatis acutiusculis subcordatis crenatis venosis subtus petiolis pedunculisque tenuissime canescenti-tomentosis, corymbis terminalibus ramosis, involucri oblongi foliolis subaequalibus. E regno Mexicano ♃. ♄. D. Mühlenfordt. (p. 3.)

Navarretia pusilla H. Par. — Synonyma sunt. Aegochloa eryngioides Benth., Gilia eryngioides Trevir. et Collomia prolifera Hort. (p. 4.)

Rumex uncinulatus Schrad., foliis radicalibus oblongo-cordatis: superioribus ovato-lanceolatis, verticillis aphyllis, valvulis lato-ovatis dentatis, dentibus brevibus apice subhamatis, unica granifera. Nepalia. ♂. Affinis *hamatus* Trevir. (*nepalensis* Spr.) recedit habitu robustiori, foliis, verticillis e floribus copiosioribus compositis, valvulis omnibus graniferis, duplo majoribus, dentibus longioribus et evidentius hamatis instructis. (p. 5.)

Tagetes daucoides Schrad., foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis, laciniis lanceolato-linearibus subserratis, pinnarum inferiorum piliferis, pedunculis fasciculato-corymbosis, involucro oblongo-tubuloso, radio abbrevioto. Chili. — Squamae pappi 2 (rarius 3) lineari-subulatae, reliquae (2—3) dimidio minores truncatae. (p. 5.)

Tagetes Feuillaei Bertero. Species habitu et partiu structura aliena. Semina 1831 ex H. Par. missa. (p. 6.)

Tagetes tanacetifolia H. Par. — Venit etiam in hortis *foetidae* nomine. (p. 6.)

c) Delectus seminum in horto botanico Vratislaviensi collectorum.

Cuphea silenoides Nees ab E. caule ramoso adscendent una cum calycibus setis rigidis fuscis hispido glutinosoque, foliis oppositis oblongo-lanceolatis obtusis basi acutis hirtis supra viscosissimis, floribus ad axillas in ramulo brevi subspicatis secundis, adjecto ad basin singulo brevi pedicellato, calyce tubuloso elongato, petalis inaequalibus obovatis binis duplo majoribus (atro-violaceis albido-marginatis), capsula octosperma. In regno Mexicano. ⊙. Misit cum seminibus maturis cl. De Berghes. Quod ad inflorescentiam sola Cuphea jorullensis H. et Kth. isti propinqua. Flores inferiores singuli.

Cyperus brachiatus Poir., umbella composita, radiis lateralibus crassis divaricatis, involucro pleiophyllo umbella longiore, spiculis capitato-spicatis, in disco umbellae aggregatis, lanceolatis ancipitibus multifloris pallidis, squamis ovatis carinatis acuminatis, staminibus 3, caryopsi ovata trigona atra laeviuscula, mucrone truncato, pallida; culmo trigono, foliis linearibus acuminatis *α*, culmo brevioribus (C. brachiato Poir. Enc. méth. Suppl. VII. 259, R. Sch. S. V. II. 184. n. 79. — *β*. culmo longioribus. Var. *α*. in Madagascar insula; Aub. du Petit-Thouars; — *β*. in Manilla insula, Meyen. In nostro culmus vix palmaris et folia culmo duplo longiora, qua nota a C. brachiato discrepat, praetereaque caryopsi brevi plagaque verticis alba notata, umbella brachiata 2 — 3-radiata, spiculis capitato-spicatis, in centro umbellae capitato-aggregatis. Squamae ovatae, acuminatae, carinatae, virides obsolete nervoso-striatae et purpura lineolatae, latere membranaceae testaceo-pellucidae. ⨀. Exemplum seminiferum ex Manilla insula retulit clariss. Meyen.

Phaca chilensis N. ab E., incano-villosa caule erecto ramoso, stipulis e basi triangulari subulatis, foliolis 8—10 jugis ellipticis apice rotundatis, leguminibus ovatis inflatis mucronatis hirsutis, floribus ochroleucis, carina alis duplo breviori. ♃. Dalea sp. e Chili. H. Vratisl.

d) Delectus seminum a. 1833 in horto botanico Bonnensi collectorum.

Briza auriculata Trev., racemo nutante, spiculis pedunculatis 10-floris, valvulis calycinis ovatis, corollinis triangularibus acutiusculis auriculatis. ♃. E valle Paradisi Chilensium.

Imperatoria pimpinelloides Boenn. Carvifolia Vaill. Paris. t. V. f. 2. hanc plantam sistit, quae si varietas *Peucedan*

Carvifoliae Vill., saltem observatu perquam digna est ob habitus singularitatem.

Laserpitium ulopterum Trev., glaberrimum, ramis patulis, foliolis coriaceis cuneiformibus fissis, laciniis acuminulatis, seminum alis crispis. ♂. Species *L. gallico* proxima, tamen distinctissima, Galliam incolit meridionalem, uti per litteras nos monuit amicissimus vir cl. Kochius, cui specimina sunt ad „la Clappe" a b. Zizio lecta.

Scorzonera nervosa Trev., caulibus erectis simplicibu multifloris; foliis ventricoso-lanceolatis margine scabris [illegible] nerviis arachnoideis, seminibus lanatis. E seminibus in [illegible]nia lectis a cl. Fischero 1831 missis educavimus. Radi: Armenis multicaulis.

Sedum andegavense DC. E seminibus H. b. Monspeliensis. Eandem plantam habemus a b. Sprengelio missam nomine *Sedi commutati* (Cat. sem. h. Hal. a. 1832.) et a cl. Morisio sub titulo [illegible] *globulifoliae* (Sard. Elench. 20). Stamina 5, 7, 8, 10 observavimus.

Tephrosia chilensis Trev., diadelpha, foliolis novemjugis lanceolatis pubescentibus, stipulis reflexis, leguminibus pubescentibus compresso-turgidulis dispermis. — ♃. E seminibus Chilensibus. Caules erecti ramosi herbacei; flores albidi in racemum densum pedunculatum folio longiorem dispositi. Semina gibba. —

e) Selectus seminum in horto Erfurtensi anno 1833 collectorum.

Amsinckia parviflora Bh. Lithospermum calycinum Moris, cui cotyledones 4, s. potius 2 bipartitae, speciem Amsinckiae sistit,, quam A. parvifloram vocarem. An A. angustifolia Lehm. eadem planta?

Brassica villosa Biv. *glabrata*, est planta gracilior pilis destituta et forte species distincta, B. glabrata vocanda.

Bromus brachystachys Horng. Br. arvensi valde affinis, in solo fertili non brevitate spicularum, sed glumis et fructibus brevioribus distinguenda.

Chrysanthemum tingitanum Bh. Synonyma hujus speciei sunt: Pyrethrum arvense Salzm. et Chrysanthemum praecox hortorum quorundam, nec vero Steudelii s. Pyrethrum praecox M. B.

Dianthus deltoides, volgensis Fisch. Varietas volgensis D. deltoidis pictura corollae diversa a D. deltoide indigeno distinguitur.

Grindelia nitida Bh. De differentia hujus speciei disserui in Forts. d. allg. teutsch. Garten-Magazins. Bd. VII. p. 154.

Orobus atropurpureus Desf. var. *foliis unijugis*. Or. quadrangulus Spr. s. Or. Fischeri Sweet varietas O. atropurpurei foliis unijugis videtur. Adsunt specimina ex Sicilia, quibus folia inferiora bijuga.

Papaver bracteatum Lindl. et P. orientale species diversas habeo, quae vero in hortis appropinquatae, faciles plantas nothas gignunt. Eodem modo vicinia Chrysanthemi carinati et coronarii, Cucumeris Melonis et sativi etc. hybridae generantur.

Potentilla Sprengeliana. Planta nostra ab ipso Sprengelio missa, vix a P. fragarioide differt.

Potentilla thuringiaca Bh. a *P. heptaphylla* et *chrysantha*, illi quodammodo similibus, facile distinguitur; caules enim P. thuringiacae in qualibet terra et sub quovis coelo verticillatim decumbunt et foliis radicalibus fere absconduntur. P. heptaphylla vero (P. intermedia Nestler, apte a def. Moenchio P. varians dicta) suam *naturam* versat: *in solo aprico* sat fertili illi sunt caules erecti, in locis vero umbrosis humidis etc. ob debilitatem adsurgunt et interdum fere decumbunt, ubique vero vix folia radicalia superant. P. chrysanthae caules in primordiis semper erecti, serius interdum magis minusve declinantur, at folia radicalia in quocumque situ longe excedunt. In plantis siccatis, ubi caules absconditi v. evecti, decumbentes, adscendentes l. erecti interdum minus discernuntur, folia radicalia characteres optimos praebent. Sunt enim P. heptaphyllae et thuringiacae folia plerumque septemnata, interdum 9—5 nata, at foliola in illa inciso-serrata, in hac grosse serrata et multo majora. *P. chrysantha* gaudet foliis radicalibus quinatis, vix unquam septemnatis et foliolis grosse serratis, illis P. thuringiacae similibus, at evidentius subpetiolatis. Decies reiterata satione nulla characteres mutavit.

Ranunculus aconitifolius L. *β. medius.* An R. aconitifol. intermedius DC.? Noster differt cumprimis stylis rectis apice recurvatis et in quibusdam revolutis. Pro specie diversa nunquam habui.

Satureja montana L. *β. subspicata*; Saturejam subspicatam, quam in catalogo plantarum exsiccatarum anno 1806 edito primus distinxi (serius ab aliis sub nominibus S. pygmaeae, hyssopifoliae et illyricae promulgatam) nunc varietatem S. montanae in solo aprico natam habeo, cum in solo frigidiore interdum jam secunda satione in S. montanae formam redeat. Adsentit etiam Tenore in Syll. Fl. Neap. p. 278. Insuper eodem jure (ut S. subspicata et variegata) plures aliae formae S. montanae distingui possent.

Vicia bicolor Bh. *α. annua β. armenia γ. biennis* L. Varietas Armenia est planta biennis priore et posteriore anno florens et fructificans. V. biennis L. anno priore sterilis.

f) Delectus seminum quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1833 mutuae commutationi offeruntur.

Aponogeton junceum, spica bifida bracteis ovalibus, foliis linearibus acutis subtrigonis subcarnosis, floribus hexandris. Speciem hanc in Caffraria lectam communicavit cl. Ecklon. ♃. Aliam *A. crinifolium* communicavit cl. Dr. Pappe in planitie Capensi locis inundatis lectam: A. spica bifida, bracteis diaphanis obovatis nervosis bifidis, foliis omnibus capillaribus floribus hexandris.

Coreopsis pauciflora, caulibus herbaceis erectis simplicibus, foliis oppositis sessilibus tripartitis glabris, laciniis lanceolatis obtusiusculis margine scabris, intermedia longiore, floribus terminalibus subsolitariis. Hab. in America boreali. ♃.

Erinus gracilis. Planta hirsuta, caule herbaceo ramoso, foliis petiolatis spathulato-lanceolatis dentatis, bracteis lanceolatis ciliatis, tubo corollae pubescente, limbi laciniis emarginatis. Sem. ex Africa australi attulit cl. Ecklon. ⊙.

Mammillaria acanthophlegma, subglobosa, axillis lanatis, mammis obovatis brevibus confertis, areola lanata, aculeis 21—24 albidis setiformibus horizontaliter patentibus irregulariter radiantibus et vicinis undique intertextis tota planta tegentibus, centrali unico erecto robustiore. Hab. in terris Mexicanis.

Nemesia floribunda, caule erecto glabro, foliis ovatis petiolatis obtuse serratis glabris, racemis multifloris elongatis pubescentibus, floribus sparsis distantibus longe pedunculatis, bracteis reflexis (minutissimis). Semina in Africa australi lecta communicavit cl. Ecklon. ⊙.

Prunus cartilaginea, foliis lanceolatis acutatis utrinque glabris, basi subbiglandulosis cartilagineo-serratis deciduis, racemis erectis multifloris, fructibus globosis nigris. Semina ex America septentrionali sine nomine accepimus. Proxime accedit ad P. serotinam et virginianam, differt praeter alias notas: fol. lanceolatis multo angustioribus et longioribus acutatis glaberrimis simpliciter cartilagineo-serratis basi subbiglandulosis.

g) Selectus e seminario horti Dresdensis 1833.

Selago myrtifolia Rchb. cfr. Cat. h. Dresd. et Icon. exot. 223. — Post triennium dicta est S. Gillii B. Mag. 3028, Bot. Reg. 1504.

Waitzia. De Waitzia conf. Conspectus regni vegetabilis n. 1196. Alii Tritonias dixerunt, quae semper animalia notissima fuerunt.

Auszüge aus den Saamenkatalogen botanischer Gärten für das Jahr 1834.

a) Selectus seminum horti academici Marburgensis ex collectione anni MDCCCXXXIV.

Aster dracunculoides H. M. (et Lam.?) Longe diversus tam a Chrysocoma biflora Lin., quam ab Astere acri Willd., aeque et a nostro A. stricto atque omnibus reliquis propinquis.

Aster Pseudamellus Wender. Aster amelloides Bess. A. bessarabicus Bernh. A Amellus L. et A. Pseudamellus Wender. nobis sese tanquam merae longeque diversae atque constantes in cultura praebent species, aeque et aliae hujus tribus, quae quidem pariter ut verae et legitimae species ab omnibus hucusque agnitae atque receptae sunt.

Cucumis Pseudocolocynthis Wender., differt a Cucumere Colocynthide, quo sub nomine semen accepimus, foliorum forma et fructuum. Hi minus illa magis rotunda, quoad ambitum sunt, aliter partita (obsolete et irregulariter 5-lobata) et hirsuta (aspera). Semina duplo minora.

Delphinium officinale Wender. v. Pharmac. Centralbl. 1834. N. 51.

b) Selectus seminum in horto Erfurtensi anno 1834 collectorum.

Astragalus uliginosus β. ciceriformis Bh. differt ab uliginoso caule humiliore, radice valde repente.

Glaucium Fischeri Bh. simile *G. corniculato*, distinguendum radice bienni, interdum trienni, siliquis glabris et corollae speciosae colore. A *G. rubro* differt siliqua nunquam mollissime pilosa, a *G. persico* figura foliorum. Semina in Persia lecta misit cel. Fischer.

Glycyrrhizae dubiae semina jam anno 1827 sub hoc nomine distribui, cujus synonyma sunt G. foetida H. Par., Jacq. Ecl. ✓ [illegible]og. t. 56. (nec vero G. foetida Desf. atl. p. 170.), G. foetidissima Tausch Allg. bot. Zeit. 1831 p. 210. Hybrida forte ex conjugio G. echinatae atque foetidae in horto quodam enata.

Matthiola saxatilis Bh. M. sinuatae affinis cum primis foliis nunquam sinuatis discernitur. Semina lecta in Lusitania.

Mentzelia hispida W. Non vituperandi videntur cum Sprengelio M. strigosam eandem speciem censentes; in nostra enim planta flores perfectiores staminibus 50 gaudent, in minus perfectis numerus eorum ad 30 diminuitur, filamenta exteriora apice parumper dilatata, pili ramorum plerumque patentissimi, interdum vero recurvati.

Oenothera humifusa Nutt. Color corollae lutens nec albus ut a cl. Nuttalio dubitanter describitur. De specie certus sum, semina enim ab exemplari ab ipso Nuttallio dato decerpta. Corollae illius exemplaris decoloratae.

Phacocapnos Cracca Bh. Corydalis Cracca Cham. et Schldl. (Linnaea I. ~~564~~ 567.) proprii generis typum sistit a Corydali defectu cristae in seminibus, stigmate bifido, collectoribus obsoletis facile distinguendi.

Pimpinella apula Bh. affinis *P. Aniso*, cujus odorem spirat; differt notis pluribus, inprimis fructibus majoribus oblongis. Forte cultura digna et agricolis commendanda.

Rumex Patientia L. *β. orientalis* varietas vix notabilis e seminibus opio inspersis educata.

Sisymbrium persicum Bh. Semina hujus plantae sub designatione: Arabidis e Persia anno 1816 mihi missa. Denominationem ejus Sprengelius in indicibus seminum horti Halensis annis 1817 et 1818 *collectorum* mihi, *in nov. prov. hort.* Hal. et Berol. Schradero, denique in Syst. veg. T. II. sibimet ipsi adscripsit.

c) Index seminum, quae hortus botanicus Imperialis Petropolitanus pro mutua commutatione offert. Accedunt animadversiones botanicae nonnullae. 8vo.

Genus Actaea quale ill. De Candolle illud proposuit, species comprehendere quoad structuram florum et fructuum non omnino inter se congruentes, pro certo habemus; hanc ob rem hic infra novam dispositionem *Actaearum* cultoribus amabilis scientiae offerimus.

Actaea Linn. Aestivatio imbricativa. Calyx 4—5 sepalus, petaloideus, regularis. Corolla nulla. Stamina multa, exteriora (numero indefinito) dilatata, antheris destituta. Cyamium solitarium baccatum, indehiscens, polyspermum. Semina compresso-angulata, laevia, horizontalia. — Herbae perennes foliis 2—3 ternatim sectis, segmentis incisisis serratis, floribus racemosis albis.

A. spicata L. A. caule basi squamoso aphyllo; pedicellis florum longitudine in fructu vix incrassatis; lamina staminum sterilium spathulata obtusa; (fructibus subglobosis nigris). Hab. in Europa, in Caucaso et forsan etiam in America boreali.

β. fructibus subovatis rubris. *A. erythrocarpa* Fisch. *A. rubra Fl. altaic. II. p.* 275. (*excl. diagn., synonym.* [*praeter Falk, Patrin et Gmel.*] *et description*). Hab. in Sibiria. — A priore non differt, nisi fructibus rubris paulo longioribus et caule inferne longiore intervallo ab radice aphyllo.

A. rubra Big. A. caule basi squamoso aphyllo; pedicellis flore longioribus in fructu vix incrassatis; lamina staminum sterilium rhombeo-subovata acuta; (fructibus subovatis rubris). *A. rubra Hook. fl. bor. amer. I. p.* 27. Hab. in Amer. boreal. A. priore dignoscitur pedicellis longioribus et forma staminum sterilium.

A. alba Big. A. caule basi folioso; pedicellis florum longitudine in fructu valde incrassatis; lamina staminum sterilium oblonga acuta; (fructibus albis). *A. alba Hook. l. c.* Hab. in Amer. boreali. Notis indicatis a binis praecedentibus facile dignoscitur.

A. japonica Thb. *De Cand. Syst. nat. I. p.* 384. Hab. in Japonia. Species obscura.

Botrophis Rafin. (*Macrotis Rafin. olim.*) Aestivatio imbricativa. Calyx 4—5 sepalus, petaloideus, regularis. Corolla nulla. Stamina multa, exteriora (numero indefinito) sterilia, dilatata, antherae rudimento terminata. Cyamium solitarium, siccum, dehiscens, polyspermum. Semina compresso-angulata, laevia, horizontalia. Herba perennis, foliis bi-triternatim sectis, segmentis incisis serratis, floribus racemosis albis. — Genus *Botrophis* ab *Actaea* differt exacte ut *Adonis* a *Knowltonia*, vel *Silene* a *Cucubalo* (*Lychnantho*) et *Hypericum* ab *Androsaemo.*

B. actaeoides Rafin. *Actaea racemosa Linn. De Cand. Prodr. I. p.* 64. Hab. in Amer. boreali.

Actinospora Turcz. Aestivatio imbricativa. Calyx 4—5 sepalus, petaloideus, regularis. Corolla nulla. Stamina multa, exteriora (numero indefinito) per paria connata, dilatata et antheris geminis sterilibus terminata. Cyamia 3—8 sicca, dehiscentia, polysperma. Semina plana, squamosa, verticalia. — Herbae perennes, foliis bi-triternatim sectis, segmentis incisis serratisque, floribus racemosis albis, cyamiis stipitatis. — Genus *Actinospora* differt ab *Actaea* et *Botrophi* fructus et seminum structura, a *Cimicifuga* florum conformatione.

A. dahurica Turcz. *Actaea pterosperma Turcz. in litt. A. dahurica Turcz. Mss.* Hab. in Dahuria. Ad hoc genus spectat *Cimicifuga frigida Wallich. Royle Himalay. plant. p.* 57. *t.* 14. quae (quantum ex icone et descriptione patet) ab *A. dahurica* racemis elongatis et foliorum segmentis minus incisis, basi saepius attenuatis, rarius rotundatis differre videtur.

Cimicifuga Linn. Aestivatio imbricativa. Calyx 4—5 sepalus, petaloideus, regularis. Petala 4, 5 (vel abortu pauciora) concava, fundo nectarifera. Stamina multa, omnia fertilia. Cyamia 3—8, sicca, dehiscentia, polysperma. Semina plana squamosa, verticalia. Herbae perennes foliis bi-triternatim sectis, segmentis serratis incisis, floribus racemosis albidis. — Genus a praecedentibus petalorum structura, fere Ranunculi, optime distinctum.

C. foetida Linn. C. ovariis stipitatis sericeo-villosis; foliorum segmentis basi rotundatis vel cuneatis.

α) racemis paniculatis. *Actaea Cimicifuga De Cand. Prodr. I. p.* 64.

β) racemis solitariis vel subpaniculatis, terminali elongato. *Actaea Cimicifuga β De Cand. l. c. A. simplex Wormsk. in litt. A. macropoda Turcz. Mss.*

Hab. in Sibiria et in Europa, praesertim orientali; *β* in Dahuria et in Kamtschatka.

C. americana Mich. C. ovariis stipitatis glabris; foliorum segmentis basi rotundatis vel cuneatis. *Actaea podocarpa De Cand. l. c.* Hab. in America boreali.

C. cordifolia Pursh. C. ovariis sessilibus glabris; foliorum segmentis cordatis. *Actaea cordifolia De Cand. l. c. Cimicifuga cordifolia Bot. mag. t.* 2069. (icon haud ita bona, pictor enim structuram florum et fructuum nimis negligenter expressit). Hab. in Carolina. — Species ulterius inquirenda, a nobis haud visa.

Trautvetteria F. et M. Aestivatio imbricativa. Calyx 4 — 5 sepalus, petaloideus, regularis. Corolla nulla. Stamina multa, omnia fertilia. Carpella multa, sicca, indehiscentia, ovulo erecto. Herba perennis habitu et foliis Ranunculi aconitifolii, floribus Thalictri fructibus Ranunculi. — Genus sane distinctissimum ab *Actaeis Candolleanis* et ab *Helleboreis* florum et fructuum structura, a *Clematideis* aestivatione imbricativa, ab *Anemoneis* ovulo erecto, a *Ranunculeis* floribus monochlamydeis. Nomen generis institutum in memoriam *D. E. R. a Trautvetter*, acutissimi monographi Echinopum et Salicum.

T. palmata F. et M. *Actaea palmata De Cand. Prodr. I. p.* 64. *Cimicifuga palmata Mich. Bot. mag. t.* 1630. Hab. in Carolina.

Adenotrichia senecioides. A. foliis oblongis cordato-amplexicaulibus pinnatifidis angulato-dentatis; pedunculis elongatis foliolosis. Ab affini *Ad. amplexicauli* differt foliorum basi longe minus dilatata et pedunculis elongatis foliolis linearibus laxis obsitis. — Hab. in Chile. ♃ ♄.

Alyssum micranthum. A. annuum, setulis stellatis scabrum; caulibus diffusis; foliis oblongis acutiusculis; racemis demum elongatis; sepalis deciduis; filamentis longioribus edentulis; siliculis orbiculatis setulis stellatis scabris, stylo sextuplo longioribus. — Dignoscitur ab affinibus *A. micropetalo* et *A. campestri* filamentis longioribus non appendiculatis. Hab. in Tauria, in Iberia et in campis ad mare Caspium. ⊙.

Arnebia cornuta. Lithospermum cornutum Ledeb. fl. alt. I. p. 175; eadem species est *Onosma orientalis Pall. It. II. tab. L. O. divaricatum Lehm. Asperif. p.* 372; pariter non differt *Lithospermum decumbens Vent. hort. Cels. No.* 37. *Lehm. Asp. p.* 326. Hab. in Persia boreali, in Armenia, in desertis salsis caspiis et volgicis, nec non in regionibus altaicis. ⊙.

Aspidium obscurum. A. frondibus glabris pinnatis; pinnis inferioribus diminutis, omnibus petiolulatis acutatis pinnatifidis: lobis oblongis obtusiusculis; rachi pubescente; soris submarginalibus; indusiis pilosiusculis marcescentibus. — Rhizoma emersum; frondes semipedales v. pedales, supra atrovirentes, utrinque glabrae; indusia hyalina, subreniformia; sori fructiferi majusculi approximati demum totam inferiorem paginam laciniarum occupantes. — Ab *A. Serra* (*Schk. t.* 33. *b.*) cui persimile, dignoscitur pinnis inferioribus valde decrescentibus, stipite paleaceo, nec non fronde (praeter rachin) glabra; ab *A. chrysophyllo* iisdem fere characteribus distinctum; ab *A. molli*, *violascente*, *patente*, *noveboracensi* et *rivulorum* differt species nostra glabritie, pinnis distincte petiolulatis aliisque notis; in *A. Kaulfussii* frons subbipinnata, pinnulae ala angustissima connexae, non ita in nostra planta. Hab. in Brasilia prope Rio de Janeiro. ♃.

Astragalus campylorhynchus. A. (§. 6.) annuus, piloso-hispidus; caulibus ramosis diffusis; stipulis lanceolatis distinctis; foliolis (9—15) linearibus emarginatis; pedunculis axillaribus folium subaequantibus subbifloris; leguminibus puberulis subulatis subcompressis rectis apice uncinatis. Planta parvula, gracilis, floribus parvis violaceis; differt ab affinibus *A. annulari* et *A. mareotico* leguminibus rectis apice uncinatis. — In provincia Aderbeidschan Persiae borealis legit indef. Szovits. ☉.

Bothriospermum Bge. *Enum. pl. in China*] *etc. p.* 47. Calyx 5-partitus. Corolla hypocrateriformis: limbo regulari, 5-partito. Squamulae 5 bifidae ad faucem. Stamina inclusa. Nuculae 4 imperforatae, latere interno umbilicatae!

Herbae chinenses, annuae v. biennes, habitu Myosotidis, floribus parvis pedunculatis, pedunculis lateralibus extrafoliaceis.

B. chinense Bge. (*l. c.*) B. caulibus subramosis: foliis oblongis; calycibus fructiferis conniventibus nutantibus; nuculis granulatis; caruncula annulari in fundo umbilici longitudinalis elliptici. Corolla coerulea.

B. bicarunculatum. B. caulibus subramosis; foliis obovatis v. obovato-oblongis; calycibus fructiferis erectis patulis; nuculis granulatis; carunculis duabus clavatis exsertis in fundo umbilici transversalis linearis. Hab. in China boreali. ♂. Corolla alba.

B. tenellum. (*Anchusa tenella Hornem., Schult. syst. vegetab. IV. p.* 100.) B. caulibus ramosissimis; foliis oblongis; calycibus fructiferis conniventibus nutantibus; nuculis *tuberculato*-scabris; caruncula annulari in fundo umbilici longitudinalis suborbiculati. Flores minimi, albi. ☉.

Calliphysa F. et M. Nux profunde quadrisulcata: jugis rotundatis; dense obtecta setis apice in membranam, nucem vesicae instar includentem, expansis; itaque *fructus vesicae formam gerit.* Reliqua Calligoni.

C. juncea. Fruticulus habitu Calligoni, sed fructus fabrica insignis. In litore orientali maris Caspii hanc plantam detexit D. Karelin, vir de cognitione illarum regionum optime meritus. ♄.

Chorispora stricta. Ch. (§. 1.) pilosa: pilis simplicibus; foliis lineari-oblongis runcinato-dentatis; siliquis rostro sextuplo octuplove longioribus, inferioribus lomentaceis, superioribus continuis longitudinaliter dehiscentibus. *Ch. stricta De Cand. Prodr. I. p.* 186. *Matthiola Fischeri Bernh. Select. sem. h. Erfurt.* 1832. — Planta inter Cruciferas facile curiosissima siliquis inferioribus Chorisporae, superioribus Matthiolae. — Hab. in campis salsis Armeniae, in litore orientali maris Caspii et ad lacum salsum Indersk. ⊙.

Colchicum Szovitsii. C. (vernale) bulbo 1—4 floro, 2—3 phyllo; *foliis synanthiis* lato-lineari-lanceolatis laevissimis; tubo *corollae limbo* 4-plo *longiore*; antheris ellipticis; filamentis basi incrassatis; stigmatibus rectis punctiformibus; capsulis (maximis) ovatis. Affine *C. bulbocodioidi*, at bulbo paucifolio et paucifloro, foliis margine laevissimis, antheris flavis et capsulis maximis pollicaribus vel sesquipollicaribus ab illo satis diversum; quoad florum, foliorum et capsularum formam ad *C. autumnale* accedit, a quo tamen notis allatis haud aegre dignoscitur. — In montibus Somchetiae legit indefess. Szovits. ♃.

Corispermum polygaloides. C. glabrum; foliis ellipticis uninerviis mucronulatis; parastemonibus subquinis ovario multo longioribus; floribus subpentandris; caryopsi glabra alato-marginata rostellata. Species pulchella et distinctissima, primo adspectu Polygalae quaedam americanae parviflorae, e. g. P. paniculatae, haud dissimilis; spica densa, demum elongata, folia floralia parva mucronulata, parapetala cum staminibus alternantia, in genere maxima, amoene rosea, demum alba; carpellorum ala latiuscula apice cum stylorum basi connata. — In montibus Talüsch detexit hanc speciem reverend. Hohenacker. ⊙.

Cousinia [illegible] C. annua; foliis arachnoideo-lanuginosis subglabris ovatis oblongisve subpetiolatis serrulatis inermibus; calathidiis (10—15 floris) subaggregatis subglobosis glabriusculis; squamis omnibus subulatis spinosis apice patentibus; achenіis immarginatis. — Flosculi purpurascentes. — Species radice annua et foliis inermibus integris in genere distinctissima. — Hab. in Armenia prope Nakitschiwan. ⊙.

Crucianella hispidula. C. annua scabriuscula; ramis patulis; foliis senis oblongo-linearibus linearibusve mucronulatis; floribus tetra-pentameris laxe spicatis; foliis floralibus bracteisque hispidis ciliatis in ima basi albo-marginatis; fructibus tenuissime granulatis. — Flores parvi flavescentes, lobis mucrone inflexo terminatis. Ab affini *C. angustifolia* dignoscitur ramis elongatis patulis, spicis laxis, foliis floralibus bracteisque hispidis ima basi utrinque macula alba notatis; a *Cr. latifolia* et *Cr. ciliata* characteribus datis satis distincta. — Hab. in monte Ararat. ⊙.

C. angustifolia L. ita definiatur: C. annua, scabriuscula; ramis erectis; foliis 4—6 linearibus mucronatis; floribus tetrameris quadrifariam imbricato-spicatis; foliis floralibus bracteisque margine lato albo scabriusculo circumcinctis; fructis tenuissime granulatis. *Alteram speciem* prioribus affinem, invenit reverend. D. Hohenacker in regionibus transcaucasicis; haec nobis audit: *C. chlorostachys.* C. annua scabriuscula; ramis patulis; foliis quaternis v. oppositis linearibus: *floribus* tetrameris laxe spicatis; foliis floralibus bracteisque glaberrimis cartilagineo-marginatis et setoso-ciliatis; fructibus tenuissime granulatis. — Species bene distincta, licet *C. angustifoliae* et *C. ciliatae* affinis; *ab hac* differt fructibus tenuissime granulatis sublaevibus, non verrucis magnis obtectis; *ab illa* dignoscitur foliis floralibus bracteisque margine angustissimo cinctis unicoloribus viridibus, non, ut in illa, viridi alboque variegatis.

Dichoglottis F. et M. Calyx 5-partitus. Petala 5, apice bifida. Stamina 5—10. Styli 2. Capsula unilocularis, 4 valvis, polysperma. — Herbae ex *Alsinearum familia* humiles annuae, pilosae: pilis articulatis; caulibus dichotomo-ramosissimis, foliis succulentis, pedunculis unifloris terminalibus et in dichotomiis, petalis parvis linearibus apice bifidis, seminibus apteris granulatis.

D. linearifolia. D. foliis linearibus; pedunculis elongatis capillaribus. — Planta tenella habitu Gypsophilae muralis, floribus minutis albis vel rubellis. Hab. in litore orientali maris Caspii, nec non ad lacum salsum Indersk et in collibus gypsaceis Arsagar. ⊙.

Dipterocome F. et M. Calathidium subimbricatum, pauciflorum. *Flosculi in peripheria feminei:* corolla infundibuliformi-subbilabiata; stamina nulla; stylus glaber, stigmatibus teretiusculis patentibus glabris glandulosis; achenium cylindraceum curvatum, ima basi affixum, cornubus 2 recurvatis ramosis pappoque setaceo coronatum. *Flosculi centrales masculi:* corolla filiformis 5-dentata; filamenta glabra; antherae basi muticae, apice appendiculatae; stylus apice incrassatus subbilobus papillosus; ovarium abortivum saepe setulis paucissimis coronatum. — Genus sane distinctissimum in nulla ex tribubus, a cl. Cassini conditis, apte collocandum; quoad fructus structuram ad *Koelpiniam* accedit, sed ab omnibus *Lactuceis* tota flosculorum et stylorum conformatione abhorret, neque melius inter *Calenduleas* vel inter *Adenostyleas* collocari potest.

D. pusilla. Plantula annua, minuta, subglabra, foliis oppositis alternisve sessilibus linearibus integerrimis, calathidiis axillaribus sessilibus magnitudine et forma illis Artemisiae vulgaris non absimilibus, corollis femineis minutis hyalinis, acheniis illis Koelpiniae linearis simillimis, brevioribus tamen crassioribusque et setulis 4—6 vix denticulatis coronatis. — Hab. in provincia Aderbeidschan Persiae borealis. ⊙.

Dorema glabrum. D. glaberrimum; caule ramosissimo squamoso aphyllo; foliis radicalibus subtripinnatis: segmentis trifidis pinnatifidisve: lobis oblongis integerrimis; floribus pedicellatis. *Ferula racemifera herb. Szovits.* Omnibus fere characteribus cum D. *Ammoniaco* convenit, praeter superficiem omnium partium glabram et flores ochroleucos distincte pedicellatos. Tota planta gummi-resinam exsudat flavescentem Ammoniaco, quoad saporem, haud omnino dissimilem. — Hab. in eremis salsis Armeniae. ♃.

Elephantosis liatroides. E. calathidiis 2—4-floris; setis pappi aequilongis; foliis oblongo-lanceolatis crenatis. — Dignoscitur ab *E. biflora* setis pappi aequilongis, ab *E. quadriflora* foliis crenatis. — Hab. in Brasilia prope Rio Janeiro. ♃.

Erysimum crassipes. E. (*Cheiropsis*) foliis sublinearibus subintegerrimis siliquisque pube bipartita incanis; petalorum ungue calycem aequante, lamina obovato-oblonga (mediocri sulphurea); glandulis placentariis bipartitis; pedicellis brevissimis crassitie siliquae patentis compresso-tetragonae; stylo brevi teretiusculo; stigmate subbilobo. — Habitu et siliquis compressis ad *E. leptophyllum* accedit, pedicellis brevissimis incrassatis cum *E. repando*, indumento autem, praesertim in siliquis, cum *E. canescente* convenit; differt, praeter alias notas ab *E. leptophyllo* pedicellis incrassatis et siliquarum indumento, ab *E. repando* siliquarum fabrica totoque habitu, ab *E. canescente* pedicellis brevissimis incrassatis siliquisque, ut plurimum, patentissimis. Hab. in montibus Talüsch. ♂. ?

Euphorbia Szovitsii. E. exstipulata, annua, glaberrima; caule erecto; verticillo 3—5-radiato, radiis elongatis dichotomo-ramosissimis; foliis omnibus conformibus sessilibus coriaceis lineari-oblongis obtusis integerrimis; calathidiis (floribus Linn.) axillaribus solitariis sessilibus: appendicibus truncatis; coccis distinctis dorso carinatis subtuberculatis; seminibus tetragonis rugosis. — Species bene distincta, ad *E. exiguam* accedens, at caule abbreviato, radiis vero elongatis, foliis coriaceis et appendicibus atropurpureis truncatis muticis ab illa abunde diversa; ob caulem abbreviatum et ramos elongatos dichotomo-ramosissimos habitum *E. Peplidis* quodammodo imitat, sed ab hac, præter alias notas, stipularum defectu diversissima. Hab. in Persia boreali, in Armenia et in montibus Talüsch. ⊙.

Galium chloroleucum. G. annuum; caule debili procumbente foliisque 6—7 oblongo-linearibus v. spathulatis puberulis integerrimis et laevissimis; cymis axillaribus terminalibusque paucifloris basi foliolosis; pedunculis fructiferis recurvatis fructu setuloso duplo longioribus; corollae lobis submuticis. — Proxime forsan accedit ad *G. floribundum Fl. graec.*, sed differt ab illo foliorum forma, cymis basi semper foliolosis, pedunculis brevioribus et lobis corollae flavescentis breviter mucronatis submuticis; a *G. scaberrimo* et *G. litigioso* herba pubescente, nec aculeolis scabra, facile dignoscitur. Hab. in provincia Khoi Persiae borealis. ⊙.

Geblera F. et M. (*Euphorbiacea e prima sect. Juss.*) Flores (abortu) dioici. *Masc.* Calyx 5-partitus. Corolla nulla. Stamina 5, omnino libera, exserta, cum glandulis 5 alternantia et disco glanduloso sinuato inserta; antherae ellipticae, introrsae. Rudimentum pistilli lineare tripartitum in centro. *Fem.* Calyx 5-partitus. Corolla nulla. Ovarium disco glanduloso impositum, triloculare: loculis biovulatis. Stigmata 3 reflexa, biloba. Fructus capsularis tricoccus: coccis bivalvibus dispermis. Seminum testa membranacea. — Genus a *Phyllantho* et *Xylophylla* bene distinctum, *Securinegae* proximum, praeter testam seminis haud crustaceam.

G. suffruticosa. Pharnaceum? suffruticosum Pall. It. III. p. 716. *tab. E. fig.* 2. *Xylophylla ramiflora Ait. Schult. Syst. veg. VI. p.* 692. Suffrutex $1^{1}/_{2}$—2-pedalis, foliis alternis integerrimis venosis glabris membranaceis, floribus axillaribus pedunculatis, pedunculis basi bracteolatis, fructibus et seminibus fere ut in Andrachne. — Hab. in Dahuria. ♃. ♄.

Male et contra regulam scriptores systematici nonnulli hoc genus *Xylophyllae* nomine salutaverunt, quo sub nomine tamen Linaeus longe aliud genus intellexit, quod (etiamsi *Xylophyllam subgenus Phyllanthi* dicere velis) omni jure nomen Linnaeanum sibi vindicat. Dedicavimus ergo genus, supra characteribus certioribus illustratum, *celeberrimo Doctori Gebler*, a consiliis statu, viro de cognitione Sibiriae, praesertim altaicae, meritissimo.

Geranium platypetalum. G. perenne, molliter patentim pilosum; caule erecto angulato; stipulis liberis; foliis cordato-orbiculatis 5—7-lobis: lobis obovatis obtusis duplicato-dentatis; pedunculis bifloris calycibusque aristatis glanduloso-pilosis; petalis 2—3-lobis calyce duplo longioribus; staminibus carpellisque pilosis; seminibus laevibus. *G. ibericum β. Bieb. fl. taur. cauc. III. p.* 135. — Affine *G. iberico* et forsan cum illo saepe commutatum sed *hoc* (*G. ibericum*) a nostro *G. platypetalo* foliis ultra medium fissis, laciniis dentibusque acutatis, pedunculis calycibusque eglandulosis, petalis majoribus vix tamen latioribus, seminibus majoribus aliisque notis abunde diversum. Hab. in montibus et in subalpinis Somchetiae, Iberiae, Talüsch. ♃.

Glaucium elegans. G. annuum, glaucum, glabrum v. setulosum; foliis caulinis latissime cordatis suborbiculatis sinuato-dentatis; siliquis tuberculato-scabris. — Flores parvi, quam in G. corniculato minores, petalis luteis basi rubris; siliquae tenues, incurvae et apice non raro circinatae. — Facile dignoscitur a reliquis speciebus hujus generis glabritie, foliorum caulinorum latitudine et florum parvitate. — Hab. in Persia boreali. ⊙.

Glycyrrhiza? triphylla. G. lepidoto-glandulosa; caulibus ramosis ima basi frutescentibus; stipulis lanceolatis caducis; foliis trifoliolatis; *foliolis obovatis* retusis; spicis axillaribus elongatis longe pedunculatis; *leguminibus turgidis oblongo-ellipticis* aculeatis. — Species *singularis*, *ob flores adhuc ignotos* haud rite collocanda. — Hab. in litore orientali maris Caspii, locis *montosis*. ♃.

Gypsophila stricta. Hab. non *solum in regionibus* altaicis, sed etiam in provincia transcaucasica *Karabagh et in* Gilan.

Hedysarum setigerum Turcz. (*Mss.*) H. (*Echinolobium*) perenne, caulescens v. subacaule; foliolis 5 — 8-jugis ellipticis oblongisve supra glabriusculis, subtus argenteo-sericeis; dentibus calycinis lanceolatis tubo duplo longioribus, alis longe brevioribus; carina vexillum aequante, alas paulo superante; lomenti articulis ellipticis rugosis villosis setosisque. — Variat caulibus abbreviatis vel elongatis, spicis brevioribus compactis vel elongatis laxis, floribus purpurascentibus vel albidis. Articuli lomenti junioris pro more Urariae plicato-retrofracti. — Hab. in Dahuria. ♃.

Heracleum trachyloma. H. (*Sphondylium*) foliis utrinque scabriusculis pinnatisectis: segmentis incisis lobatis acutis, terminali cordato trifido v. tripartito: lobo intermedio cuneato; fructibus obovatis v. obovato-suborbiculatis in disco margineque setosis pilosisque. — Affine *H. aspero*, sed fructibus bene distinctum. — Hab. in montibus provinc. Karabagh et Nakitschiwan. ♂.

Heteracia F. et M. Calathidium multiflorum, octopartitum, basi squamosum. Clinanthium planum, nudum. Achenia exteriora compresso-tetragona, suberoso-corticata, apice truncata et mucronata, pappo destituta; centralia teretiuscula apice truncata pappoque pluriseriali capillaceo serrulato-scabro longissime stipitato terminata.

H. Szovitsii. Planta annua ex *Lactucearum tribu*, humilis, glabra, ramosa, foliis sagittatis runcinatis, flosculis flavis. Hab. in campis salsis aridis prope Nakitschiwan. ⊙.

Hyacinthus paradoxus. H. foliis glabris linearibus lanceolatisve (strictis v. laxis); bracteis brevissimis; floribus spicato-racemosis coriaceis campanulatis semisexfidis: lobis patulis; filamentis setaceis tubo supra medium insertis; (antheris flavis); ovario globoso. — *H. pallenti* affinis, attamen distinctus floribus coriaceis intense coeruleis (in illo hyalinis membranaceis), filamentis perianthio supra (in illo infra) medium tubi insertis, antheris flavis subexsertis (in illo inclusis coeruleis), ovariis majoribus et capsulis aperte alatis. — Occurrit *monstrositas* floribus subglobosis eorumque lobis conniventibus, filamentis dilatatis et antheris cassis. — Hab. in montibus provinciae Guriel, versus pontum Euxinum. ♃.

Inula multicaulis. I. (*Limbarda*) radice lignescente multicauli; caulibus ramosis: ramis patentibus elongatis subnudis monocephalis; foliis caulinis sessilibus auguste oblongis

v. sublinearibus obtusis integerrimis subundulatis margine villosis, inferioribus basi attenuatis; calathidii squamis lineari-lanceolatis pubescentibus adpressis, exterioribus apice patulis. *I. saxatili affinis Eichwald Plantar. novar. etc. fasc. I. p.* 3. — Species nostra, neglectis aliis notis, ab *I. saxatili Lam.* (*Chiliadeno camphorato Cass.*) pappo simplici uniseriato distincta. — Hab. in litore orientali maris Caspii, locis montosis. ♃.

Lasiospora latifolia. L. tomentoso-cana; caule erecto folioso polycephalo; foliis sessilibus oblongis acutis nervosis margine minutim crispatis; calathidii squamis acutis. *Scorzonera nervosa Trevir. Delect. semin. h. Bonnens.* 1833 (*non* Persoon). Affinis *L. ensifoliae*, ab illa tamen facile dignoscitur herba tomento brevi (non lanugine elongata decidua) vestita, foliis latioribus breviter acutatis (non longissime caudato-acuminatis) aliisque notis. — Hab. in montibus Persiae borealis et in Armenia. ♃.

Lepidium Cumingianum. L. perenne, subpubescens; caule erecto ramoso; foliis radicalibus indivisis v. pinnatilobatis: lobis oblongis serratis, terminali majori, caulinis sublinearibus subsagittatis subintegerrimis; floribus tetrapetalis diandris; siliculis ellipticis emarginatis apice subalatis longitudine pedicellorum, demum declinatis; stylo brevissimo. — Hab. in Chile. ♃. ♄.

Lepidonema F. et M. Calathidium e squamis 10 aequilongis biseriatis compositum, basi squamulosum. Clinanthium nudum, scrobiculatum. Achenia conformia, fusiformia, apice truncata, striata, glabra. Pappus uniserialis: squamis 10 membranaceis apice emarginatis et seta longissima serrulato-scabra terminatis. — Genus *Krigiae* et *Hymenonemae* affine; ab *hoc* differt habitu, squamis in calathidio non imbricatis, acheniis glabris et pappo haud plumoso: ab *illa* dignoscitur pappi structura.

L. chilense. Krigia chilensis Bert. K. pinnatifida Bert. K. pusilla H. Monspel. Planta annua habitu Krigiae virginicae, foliis elongatis runcinatis v. integris, calathidiis 8—15 floris; flosculis luteis. Hab. in Chile. ⊙.

Libanotis (*Phlojodicarpus*) *villosa* Turcz. (Mss.) Ab affini *L. cachroide DC.* dignoscitur foliis mollioribus, nec non umbellis fructibusque molliter villosis. — Hab. in montibus trans Baicalem. ♃.

Lithospermum setosum. Lycopsis setosa Lehm. Asperifol. p. 269. *Anchusa echioides Bieb. fl. taur. cauc. I. p.* 123. (*excl. syn. pl.*) Calyx 5-partitus; squamulae nullae in fauce corollae; nuces lapideae basi imperforatae. Species omnibus characteribus cum Lithospermis congruit.

Loasa acerifolia Juss. *Ann. du Mus. V. t.* 1. *f.* 2. *L. nitida Bot. mag. t.* 2372. (*opt.*)

Loasa nitida Juss. *l. c. t.* 2. *f.* 2. *Sweet. brit. fl. gard. ser. II. t.* 175. (*opt.*) *L. Placei Bot. reg. t.* 1599. *L. acanthifolia Bot. reg. t.* 785. — Valde affinis *L. acerifoliae*, sed foliis (plerisque) sessilibus et parapetalis diversa. Caeterum haec species valde variat quoad staturam nunc graciliorem. (*Sweet brit. fl. gard. t.* 195.), nunc crassiorem et proceriorem (*Bot. reg. t.* 785 et *Juss. l. c.*)

Loasa tricolor Bot. reg. t. 667. a cel. Lindley haud recte pro *L. nitida* habetur, cum icone enim ab ill. Jussien l. c. s. n. L. nitidae data, plane non congruit.

Lophanthus rugosus. L. subglaber; foliis rugosis cordato-ovatis caudato-acuminatis serrato-dentatis utrinque concoloribus; spicis densis oblongis; lobis calycinis lanceolatis acutiusculis; staminibus corolla styloque multo longioribus. —

Statura *L. urticifolii*, sed foliis caudato-acuminatis et lobis calycinis brevibus acutiusculis (non longissime acuminatis) ab illo *optime distinctus*; a *L. scrofularifolio* foliorum forma, floribus majoribus et stylo corolla vix longiore, staminibus ferme breviore abunde differt. — *Caulis* 2—4-*pedalis*, *strictus*, folia Urticae dioicae, flores coerulei; herba odore et grato sapore Menthae *piperitae*. — In China *colitur*. ♃.

Lotus strictus. L. (*Eulotus* §. 2.) perennis, adpresse pubescens, subglaber; caulibus erectis ramosis; foliolis stipulisque conformibus oblongo-spathulatis mucronulatis; pedunculis axillaribus foliorum longitudine 2—6-floris; lobis calycinis setace' tubum aequantibus, corolla *brevioribus*; stylo edentulo; leguminibus elongatis glabris teretibus. — Habitu accedit ad *L. anthylloideum*, stylo edentulo diversus. — Foliola illis Dorycnii latifolii similia; flores ochroleuci, carina apice atroviolacea; legumina firma, crassa, polysperma; semina subglobosa flavo nigroque variegata. — *Hab.* in *Armenia.* ♃.

Lychnis saxatilis Turcz. (*Mss.*) L. (sect. n.) perennis, pubescens, viscosa; foliis lanceolatis oblongisve; floribus solitariis racemosis v. paniculatis; calycibus campanulatis; petalis coronatis 4-fidis: lobis lateralibus dentiformibus; anthophoro brevi; capsula uniloculari; seminibus reniformibus immarginatis echinato-tuberculatis. — Folia fere Saponariae officinalis, calyces L. apetalae, flores longe pedunculati albi, magnitudine ut in L. vespertina, semina illis L. chalcedonicae similia, majora tamen et margine aculeolis longioribus obsessa. — A *L. fulgente* differt pedunculis elongatis, calycibus pube brevi villosis (non pilis elongatis hirtis), petalis multo minoribus albis etc.; a *L. diurna* et *L. vespertina* facile dignoscitur floribus hermaphroditis, petalis quadrifidis, capsulis unilocularibus, seminibus aliisque notis. — *Hab.* in Dahuria. ♃.

Madia stellata. M. foliis lineari-lanceolatis sessilibus; calathidiis paucifloris: squamis 5 exterioribus interiora 5 persistentia aequantibus. — Corollulae luteae, radii parvae, breves. — Affinis *M. viscosae Cav.*, sed differt calathidiis angustioribus paucifloris, squamis saepissime 10, rarius 12—14, exterioribus longitudine interiorum, non, ut in *M. viscosa*, interiora longe superantibus; praeterea achenia in nostra planta majora sunt. — Hab. in Chile. ⊙.

Malcolmia africana.

β) stigmatibus quam in α brevioribus; petalis saepe albidis *M. stenopetala Bernh.*

γ) stigmatibus brevibus; siliquis divaricato-patentissimis. *M. divaricata Fisch. in litt.*

Matthiola chenopodifolia. M. (*Luperia*) annua, pube stellata subcanescens; caule ramoso; foliis petiolatis ovatis v. ellipticis sinuato-dentatis; siliquis patulis pubescentibus et glanduloso-tuberculatis. — Species distinctissima; differt a *M. tenella* foliorum forma et siliquis glanduloso-tuberculatis, a *M. oxycerate* stigmatibus non cornutis. — Petala elongata, linearia, sordide flavescentia. — In litore orientali maris Caspii, locis montosis, legit hanc plantam D. Karelin. ⊙.

Marrubium parviflorum. M. perenne; foliis pubescentibus rugosis obovato-oblongis crenatis subtus cauleque erecto ramoso (basi) albo-tomentosis; bracteis setaceis calycem aequantibus; dentibus calycinis denis setaceis mucronatis rectis patentissimis tubo subbrevioribus; corolla calycem vix superante. M. *peregrinum Meyer Enum. pl. cauc. casp. No.* 820. (*excl. syn.*) — *A M. peregrino L. Rchb.* dignoscitur indumento non sericeo et dentibus calycinis semper 10 corolla fere longioribus. Corolla alba, galea bifida lobis conniventibus obtusis. — Hab. in montibus Talüsch. ♄.

Marrubium propinquum. M. perenne, villoso-canescens; caule ramoso suberecto; foliis rugosis petiolatis grosse crenatis: inferioribus suborbiculatis, mediis obovatis, summis cuneatis; bracteis setaceis calyce subbrevioribus; dentibus calycinis villosis setaceis mucronatis patentissimis rectis tubo duplo brevioribus; tubo corollae exserto, galea brevi. — *M. leonuroidi* affinis, sed in nostro caulis ramosior villosissimus, folia cinerea rugosa, summa non oblonga sed distincte cuneata, flores multo minores violacei, calycis tubus brevior apice haud constrictus, galea abbreviata; a *M. plumoso*, neglectis aliis notis, primo intuitu dignoscitur tubo corollae exserto. Hab. in montibus Talüsch. ♃.

Mazus rugosus. Merito, ut nobis videtur, cel. Sweet. (brit. fl. gard. No. 36.) *Hornemanniam bicolorem W. cum Mazo rugoso Lour.* conjungit.

Menonvillea linearis (*DC. Prodr. I. p.* 84. *Dispeltophorus crassifolius Lehm. Delect. sem. Ht. Hamb.* 1832.) M. perennis; foliis carnosis linearibus indivisis laciniatisve; siliculae loculis laevibus dorso callo oblongo hemisphaerico notatis ala integra cinctis. ♃. ♄.

Menonvillea pilifolia. M. annua; foliis filiformibus indivisis laciniatisve; siliculae loculis tuberculatis callo oblongo depresso notatis ala crenulata cinctis. Hab. in Chile. ⊙.

Merendera sobolifera. M. bulbo sobolifero squamis membranaceis vestito; foliis cum flore erumpentibus lineari-lanceolatis; antheris ellipticis filamento multo brevioribus; capsulis ovato-oblongis. — Species bulbi structura distinctissima. — Hab. in provincia Aderbeidschan Persiae borealis. ♃.

Monochilus F. et M. Calyx subbilabiatus $^{2}/_{3}$. Corolla tubulosa: limbo antico fisso in labium adscendens 5-fidum porrecto, lobis lateralibus in labii dorso replicatis. Stamina 4 fertilia, subaequalia, erecta; antheris bilocularibus. Ovarium 4-loculare: loculis ovulum erectum ferentibus. Stylus simplex, stigmate punctiformi. Carpella 4 (abortu pauciora) subbaccata, unilocularia, monosperma. *Verbenacea.*

M. gloxinifolius. Herba humilis; radice repente carnosa; caule abbreviato; foliis confertis, pro ratione plantae magnis oppositis ovatis serratis pubescentibus, subtus purpurascentibus, illis Gloxiniae simillimis; racemis axillaribus et terminalibus bracteatis; pedicellis (praeter bracteam basilarem) in media parte bibracteolatis; corollis albidis; fructibus nigricantibus. — Hab. in Brasiliae sylvis primaevis Macahè. ♃.

Nasturtium Camelinae. N. (§. 2.) annuum, glabrum; caule erecto ramoso; foliis oblongis utrinque attenuatis auriculato-amplexicaulibus dentatis v. lyrato-runcinatis; siliculis sphaeroideo-ellipticis stylo brevissimo apiculatis. *Camelina austriaca Bunge Enum. pl. chin. No.* 37. Simile *Nasturtio* (*Camelinae*) *austriaco*, sed radice nunquam perenni, foliorum forma, siliculis multo majoribus et stylo (plerumque) brevissimo ab illo bene distinctum. — Hab. in China boreali. ⊙. ♂.

Nasturtium globosum Turcz. (*Mss.*) N. (§. 2.) annuum, pubescens; caule erecto ramoso foliis oblongis utrinque attenuatis auriculato-amplexicaulibus dentatis v. lyrato-runcinatis; siliculis globosis stylo brevi apiculatis. — A simillimo *N. Camelinae* dignoscitur herba pubescente, siliculis exacte globosis et stylo paulo longiore; a *N. austriaco* differt radice, foliis et fructibus. Hab. in locis humidis Dahuriae. ⊙. ♂.

Oncorhynchus tenellus. O. annuus, erectus; foliis inferioribus linearibus indivisis, superioribus trifidis incisisve; floribus axillaribus subsessilibus. — Affinis *O. pinnatifido Lehm.*, notis indicatis tamen satis differre videtur. — Hab. in Chile. ⊙.

Petiveria hexaglochin. P. glochidibus in apice fructus utrinque tribus. — A simili *P. alliacea* glochidum numero statim dignoscitur. Hab. in Brasilia. ♄.

Phtheirospermum Bunge (*in litt.*) Calyx campanulatus, 5-fidus. Corolla campanulato-ringens: labio superiore plano bifido, lobis replicatis; inferiore paulo longiore trifido; fauce hiante. Stamina didynama rectiuscula. Antherae liberae: loculis parallelis mucronatis. Stigma bilobum. Capsula rostrata, compressa, bivalvis, bilocularis, polysperma. Semina oblonga, angulata, membrana reticulata spongiosa involuta. *Rhinanthacea.*

Ph. chinense Bge. (*in litt.*) Herba chinensis annua v. biennis, habitu, foliis, calyce et capsula Pedicularis palustri haud absimilis, sed corolla fere Mimuli, sordide rosea, fauce lineis 2 flavidis notata. Hab. in China boreali. ⊙. ♂.

Phyteuma pulchellum. P. (sect. III.) perenne, pubescenti-subincanum; ramis virgatis; foliis radicalibus oblongis acutiusculis denticulatis, caulinis diminutis, floralibus subreniformibus amplexicaulibus calyces involucrantibus; floribus (2—4) glomeratis sessilibus; capsulis ovoideis basi rotundatis. *P. limoniifolia? Meyer Enum. pl. cauc. casp. No. 998.* (*excl. syn.*) Ab affini *P. limoniifolio* haud aegre dignoscitur foliis caulinis diminutis, floralibus dilatatis calyces, etiam fructiferos, basi involucrantibus, nec non capsulis basi ventricosis, quae in *P. limoniifolio* basi quasi in pedicellum attenuatae sunt; ad *Campanulam virgatam Labill.* etiam accedit, sed planta nostra certe ad Phyteumata pertinet. ♃.

Plantago major brasiliensis a planta europaea capsularum forma paululum differre videtur; in *europaea* enim operculum est conicum et diametro suo transversali altius, contra in *planta brasiliensi* operculum campanulatum latitudine altitudinem fere superat.

Ranunculus lomatocarpus. R. (*Echinella*) annuus, glabriusculus; caule erecto ramoso; foliis trisectis multipartitis: partitionibus oblongis linearibusve incisis dentatisque; pedunculis lateralibus terminalibusque sulcatis; petalis sepala reflexa longe superantibus; carpellis tuberculatis margine laevi subalato cinctis et stylo lanceolato terminatis; gynophoro piloso. *R. tuberculatus Meyer En. pl. cauc. casp. No.* 1744. (*excl. syn.*) Affinis *R. Philonotidi*, praesertim quoad flores, sed carpellis majoribus margine latiore cinctis et in utroque disco crebre tuberculatis ab illo satis distinctus; a *R. tuberculato* et *R. arvensi* dignoscitur carpellis subalatis, i. e. margine lato fere foliaceo cinctis, contra carpella *in illis* margine quasi truncata sunt; a *R. muricato* differt foliorum forma, florum magnitudine et carpellorum tuberculis minoribus. ⊙.

Rehmannia Liboschitz. Calyx campanulatus, 5-fidus. Corolla ringens, tubuloso-ventricosa: limbo 5-lobo: lobis subaequalibus, 2 superioribus replicatis. Stamina didynama. Antherae terminales: loculis divergentibus muticis. Stigma bilamellatum. Capsula ovata, polysperma, bilocularis, bivalvis: valvulis in media parte septiferis, marginibus liberis. Semina albuminosa, ovata, membrana spongiosa reticulata involuta. *Rhinanthacea.*

R. chinensis Libosch. (*in herb.*) *La Sparrmann de la Chine Buc'hoz Nouv. Traité etc. I. tab.* 139. *Digitalis glutinosa Gaertn. in Nov. Comment. Acad. Imp. Petropol. XIV. p.* 542. *t. XX. Gerardia glutinosa Bunge Enum. pl. chin. p.* 49. Herba pilosa, glandulosa, radice perenni, foliis radicalibus ovatis oblongisve dentatis, caule, praeter folia floralia, saepe aphyllo, floribus racemosis sesquipollicaribus sordide purpurascentibus, illis Gerardiae similibus, antheris exacte ut in Digitali (qua nota a *Gerardia* facile dignoscitur), capsula ut in Pediculari. Hab. in China boreali et in Mongolia chinensi. ♃.

Rhaponticum pulchrum. R. foliis profunde pinnati-lobatis (subpinnati-partitis): *lobis oblongis* v. subovatis angulato-dentatis subtus albo-tomentosis; caule erecto simplicissimo monocephalo; calathidii squamis appendice scariosa rotundata inermi terminatis. — Affine *Rh. scarioso*, sed foliis, illis Psephelli calocephali v. Jurineae mollis subsimilibus, abunde diversum. In montibus Talüsch hanc plantam pulchram detexit reverend. Hohenacker.

Saponaria cerastoides. (*Meyer Enum. pl. cauc. casp. No.* 1743.) S. annua; foliis obovatis suborbiculatisve obtusis cauleque (basi) glaberrimis glaucis; paniculis corymbosis terminalibus dichotomis; calycibus oblongis pedicellisque glanduloso-pilosis; dentibus calycinis subovatis obtusis; petalis fauce *nudis*: lamina (*minuta*) sublineari integerrima obtusa; dentibus capsularum revolutis. — Hab. prope Lenkoran, in Persia boreali et ad pontum Euxinum. ⊙.

Saussurea acuminata Turcz. (*Mss.*) S. (*Eusaussurea*) glabra; foliis coriaceis oblongis acuminatis denticulatis, caulinis semidecurrentibus; calathidiis lanuginosis corymbosis confertis subsessilibus: squamis exterioribus caudato-acuminatis squarrosis, reliquis lanceolatis adpressis; clinanthio setoso. — Hab. in Dahuriae pratis humidis. ♃.

Saxifraga aestivalis. S. (*Hydatica*) molliter pilosa subglabra; foliis (radicalibus) longe petiolatis reniformibus profunde dentatis (non cartilagineo-marginatis); scapis erectis; floribus laxe paniculatis; petalis ovatis unguiculatis obtusis sepala obtusa triplo superantibus; capsulis subbipartitis. *S. punctata Sternb. Revis. Saxifrag. p.* 18. *Suppl. p.* 7. *t. IV.*

Ledeb. fl. alt. II. p. 118. *Bongard Sitcha p.* 22. *S. hirsuta β. Seringe in De Cand. Prodr. IV. p.* 42. *S. semidodecandra Wormsk. in litt. Saxifraga N.* 71. *Gmel. fl. sib. IV. p.* 161. *t. LXV. fig.* 1. (*icon quoad folior. formam haud ita bona*). Ab affinibus *S. Geum* et *S. hirsuta* statim dignoscitur foliis ex toto herbaceis (nec cartilagineo-marginatis) et praesertim capsulis fere usque ad basin fissis, quae *in illis* tantum apice bilobae sunt; planta nostra ad *S. punctatam Linn.* pertinere non potest, ut e descriptione, a Linnaeo data, luculenter apparet; Linnaeum potius *S. davuricam Willdenowii* sub *S. punctatae* nomine intellexisse, vix ulla nobis supersunt dubia.

Serratula divaricata. S. annua, lanuginosa: caulibus divaricato-ramosis, lateralibus procumbentibus; foliis omnibus in petiolum attenuatis spatulato-oblongis acutiusculis dentatis runcinatisve; calathidiis lateralibus terminalibusque subsessilibus subcylindraceis: squamis oblongis mucrone elongato patulo terminatis; flosculis omnibus hermaphroditis (purpurascentibus). Hab. in Persia boreali. ⊙.

Silene aprica Turcz. S. pubescens, stricta, ramosa; foliis lineari-lanceolatis acutis; panicula subtrichotoma; calycibus cylindricis 10-striatis petala minuta subaequantibus; anthophoro brevi. Turcz. Mss. Hab. in regionibus baicalensibus. — Petala sordide rubentia. ⊙.

Sinapis incana. Ab hac non differunt *Sinapis taurica Bieb.* fl. taur. cauc. Suppl. p. 450. et *Erucaria hyrcanica DC.* Syst. nat. II. p. 676., uti nobis docuit speciminum authenticorum inspectio; pariter non differt *Erucaria persica Hortor.* Planta autem in horto botanico Gorinkensi olim e seminibus Marschallianis s. n. *S. tauricae* culta, ad *S. arvensem* pertinet.

Sisymbrium Cumingianum. S. (*Descurea*) pube ramosa floccosa canescens; foliis subtripinnati-lobatis: lobis obtusiusculis, petalis calyce brevioribus, siliquis pube floccosa scabris pedicello filiformi (saepissime) longioribus demum declinatis. — Tota herba pube floccosa ramosa, radiis plumosis, canescens; flores minuti, illis S. Sophiae fere minores, flavescentes. Facile dignoscitur ab affinibus *S. Sophia* et *S. incano Bernh.* siliquis scabris declinatis et a *S. canescente Nutt.* siliquarum structura. Hab. in Chile. ⊙.

Sisymbrium incanum Bernh. *S. canescens Hook. fl. bor. amer. I. p.* 62. S. canescens Nutt. a planta Bernhardiana omnino diversa et potius ex siliquarum structura ad Smelowskias pertinere videtur.

Smilacina dahurica Turcz. (*Mss.*) S. pilosa; caule folioso; foliis alternis oblongis semiamplexicaulibus; pedunculis racemi simplicis ternis geminisve; floribus hexandris. — A simillima *S. stellata* haud aegre dignoscitur pedicellis quasi semiverticillatis. — Hab. in Dahuria. ♃.

Sterigma acanthocarpum. S. annuum, incanum et glandulosum; siliquis setis pungentibus armatis. — Folia oblonga, integra; flores S. tomentosi; siliquae aculeatae, qua nota ab omnibus speciebus hujus generis optime distinctum. Hab. in locis salsis Armeniae prope Nakitschivan. ⊙.

Szovitsia F. et M. Calyx quinque-dentatus. Petala subaequalia, obovata, emarginata cum lacinula inflexa. Fructus oblongo-ellipticus a latere modice compressus. Mericarpia jugis primariis filiformibus subpilosis, 2 lateralibus plano commissurali impositis; secundariis 4 prominulis incrassatis rotundatis, plicis transversalibus obtectis et vitta perfossis. Carpophorum apice fissum. Semen dorso rotundatum, antice, marginibus inflexis, sulco notatum. Umbellifera e Caucalinearum tribu distinctissima atque pulcherrima.

S. callicarpa. Herba annua, glabra, foliis compositis v. decompositis, laciniis elongatis filiformibus, umbellis lateralibus, involucris nullis, involucellis 5—6-phyllis membranaceis, floribus albis. Hab. in desertis salsis prope Nakitschiwan, nec non in locis lapidosis provinciae Karabagh. ⊙.

Tetrapoma Turcz. (*Mss.*) (*Tetracellion Turcz. in litt.*) Calyx patulus, basi aequalis. Petala indivisa. Glandula hypogyna utrinque ad basin staminum breviorum. Filamenta libera, edentula. Stigma truncatum, sub-4-lobum. Silicula substipitata, 4-*valvis*!! valvulis subenervibus concavis; placentis dorso obtusis inclusis. Dissipimenta completa vel incompleta. Semina pendula, cumulato-subquadriseriata, immarginata, punctulata. Funiculi umbilicales liberi, capillares. — Herbae annuae v. biennes, habitu Nasturtii, pube simplici adspersae; *foliis* runcinato-pinnatifidis, caulinis auriculato-amplexicaulibus; racemis aphyllis; floribus Nasturtii palustris; siliculis ovato-ellipsoideis turgidis; seminibus minutis rufis. Genus sane curiosissimum, pone Nasturtium vel forsan melius prope Cochleariam collocandum.

T. barbareaefolium Turcz. (*Mss.*) T. siliculis unilocularibus stylo distincto apiculatis. — *Camelina barbareaefolia DC. Prodr.* 1. *p.* 201. *Tetracell. ellipsoideum Hort.* Hab. in Dahuria. ⊙. ♂.

T. Krusianum F. et M. T. siliculis unilocularibus stigmate subsessili terminatis. — Praecedenti simillimum, sed stylus brevissimus vix ullus. Hab. in Sibiria orientali prope Ischiginsk.

Tetrapterygium F. et M. Omnia ut in Isatide, sed silicula membrana latissima cincta et in utroque disco alata.

T. glastifolium. Herba annua, glaberrima, glauca; foliis integerrimis oblongis, superioribus cordato-amplexicaulibus; racemis aphyllis; floribus flavis; fructibus pendulis cordatis quadrialatis. — Hab. in desertis argilloso-salsis Armeniae, prope Nakitschiwan. ⊙.

Teucrium canum. T. tomentoso-canum, ima basi frutescens, multicaule; caulibus erectiusculis subsimplicibus; foliis oblongis dentatis basi cuneatis; floralibus integerrimis; verticillis sexfloris; pedicellis calycis longitudine; dentibus calycinis aequalibus acutis mucronulatis. — Affine *T. Chamaedry* et *T. quadratulo*; a *priore* dignoscitur herba villo molli canescente, verticillis distantibus laxis et foliis floralibus integerrimis; a *posteriore* differt caulibus elongatis subsimplicibus, verticillis sexfloris, pedicellis longioribus, corollis villosis aliisque notis. — Corolla purpurea. — Hab. in Somchetia, provincia transcaucasica. ♃. ♄.

Thalictrum sparsiflorum Turcz. (*in litt.*) Th. (*sect. Omalophysa*: flores hermaphroditi; carpella stipitata, utriculata, compresso-plana, aptera) glabrum, subglaucum; radice fibrosa; petiolis nudis ternatim supradecompositis; foliolis ovatis subcordatis suborbiculatisve dentatis incisisve; floribus polygynis sparsis erectis; filamentis filiformibus; carpellis oblique-oblongis utrinque attenuatis utriculat's nervosis; stylo elongato. — Species distinctissima, ad *Th. clavatum DC.* paulo accedens, a quo tamen floribus hermaphroditis, filamentis elongatis filiformibus vel apice vix incrassatis; non (ut in illo) apice anthera latioribus aliisque notis satis diversa. — Hab. in Dahuria. ♃.

Trigonella arcuata. Ab affini *T. cancellata* facile dignoscitur umbellis subsessilibus et dentibus calycinis subulatis calycis tubo fere brevioribus, qui in illa 'setacei et tubo ferme longiores sunt. — Crescit etiam prope Astrachan.

Trigonella astroites. T. (sect. III. §. 1.) annua, glabriuscula; caulibus ramosis diffusis; foliolis obcordato-cuneiformibus denticulatis; stipulis semisagittatis basi dentatis; pedunculis muticis folium subsuperantibus; leguminibus umbellatis patentissimis rectis glabris subulatis subcompressis transverse rugoso-costatis. Species bene distincta. — Legumina 6—12, subpollicaria, recta v. leviter arcuata. — Hab. in collibus provinciae transcaucasicae Karabagh. ⊙.

Trigonella monantha. In hortis interdum variat leguminibus binatis; a *T. pinnatifida* semper differt dentibus calycinis tubo longioribus, leguminibus quam in illa duplo longioribus et fere gracilioribus canescentibus teretibus, haud compressis.

Trigonella polycerata. Planta in regionibus australioribus imperii ruthenici crescens ab europaea paululum diversa leguminibus haud ita compressis et seminibus, ut plurimum, oblongo-cylindraceis.

Vicia picta. V. (§. 1.) annua, subglabra; stipulis semisagittatis integerrimis; foliolis 8—10 lanceolatis mucronulatis, infimis cauli approximatis; racemis multifloris longitudine foliorum; calycis dentibus tubo brevioribus, superioribus brevissimis; alis vexillo brevioribus, carina rostrata paulo longioribus; leguminibus glabris stipitatis sublinearibus subhexaspermis; seminibus subglobosis. — Corolla albida, vexillum venis violaceis pulchre pictum, carina apice violacea in rostrum erectum producta, qua nota species nostra a *V. Pseudo-Cracca* et *V. consentina* bene distincta; a *V. Cracca* et affinibus, neglectis aliis notis, optime distinguitur radice annua, nec perenni; a *V. pontica* differt foliolis 8 rarius 10, nunquam 20—27, nec non racemis saepe longitudine foliorum, interdum illis brevioribus, rarius paulo longioribus, sed nunquam ita elongatis ut in illa. — Hab. in Armenia ad fluvium Araxes. ⊙.

V. Pseudo-Orobus. V. (§. 1.) glabra; stipulis foliaceis semisagittatis grosse dentatis; foliolis 6—8 oblongis subovatisve mucronulatis venis prominulis reticulatis, inferioribus a caule remotis; racemis multifloris elongatis folio fere longioribus dentibus calycinis brevissimis; leguminibus stipitatis oblongis glabris. Similis *V. pisiformi*, a qua dignoscitur foliolis basi non dilatatis, inferioribus a caule remotis, nec non floribus violaceis; a *V. amoena* differt foliolis, illis *Orobi lathyroidis* persimilibus et dentibus calycinis brevissimis; a *V. dumetorum* foliolis majoribus coriaceis aliisque notis diversa. — Hab. in Dahuria. ♃.

Viola occulta Lehm. *V. appendiculata DC.* (hoc sub nomine ex Hort. Berol. accep.) Hab. in Persia boreali, nec in Sibiria. ☉.

Zygophyllum atriplicoides. Z. fruticosum; foliis pube stellata lepidotis simplicibus integerrimis oblongis obovatis ovatisve in petiolum attenuatis; petalis ......; capsulis oblongis alatis, alis coriaceis seminibus sublatioribus. Hab. in collibus salsis Armeniae. ♄.

d) Semina in horto botanico Erlangensi anno 1834 collecta.

Achillea alpina. Die gewöhnliche Pflanze dieses Namens, welche nach meiner Ansicht die Linnéische Art ist. Das Synonym von Boccone hat Willdenow hier zugefügt. Ich nenne die von Boccone abgebildete Art: *Achillea Bocconii.* Die Pflanze gab zu wenig Saamen, als dass sie hier aufgenommen werden konnte.

Achillea distans Kit. sieht zwar anders aus als A. magna, ich halte sie aber doch mit Rochel nur für eine Abart derselben. Aus dem Saamen erzieht man die Mittelformen.

Alyssum argenteum Vitm. und *A. murale* WK. sind sicher Synonyme, obgleich beide getrennt aufgeführt werden.

Eben so ist das hier im Verzeichnisse befindliche *Al. tortuosum* WK. zwar ohne Zweifel das echte, aber doch nur ein durch den Standort vergrössertes *A. alpestre* Linn. (nicht Wulfen). *A. serpyllifolium* MB. und *A. savranicum* Andrz. erweisen sich durch die Kultur ebenfalls als dieselbe Species. Ob das *A. serpyllifolium* Desf. davon verschieden ist, weiss ich nicht, eine vor mehreren Jahren unter diesen Namen erhaltene Pflanze war identisch mit *A. serpyllifolium* MB. oder *A. tortuosum* WK.

Centaurea calocephala mit gelben und röthlichen Blumen ist sicher Abart der *C. atropurpurea.* Man erzieht die drei vermeintlichen Arten aus dem Saamen einer Pflanze.

Centaurea elongata var. flore flavo hat sich mehrere Jahre lang durch die Aussaat in rein citronengelber Blüthenfarbe erhalten. Den verflossenen Sommer waren die meisten schmutzig-röthlich. Ich erhielt diese Pflanze als *C. aurea*, die es nicht wohl sein kann, die mir übrigens unbekannt ist.

Festuca heterophylla aus dem Darmstädter Garten, ist genau dieselbe Pflanze, welche in der Flora Deutschlands von M. und K. unter diesem Namen beschrieben ist, aber auch nach der Beschreibung genau die *F. heterophylla* Haenke. Ich halte sie für die subalpine und den höhern Gebirgen der Ebenen eigene Form der *F. nigrescens.* Die letztere, von welcher ebenfalls die echte Pflanze hier im Verzeichnisse aufgenommen ist, hat sich im Garten etwas vergrössert, ist aber ausserdem den Exemplaren von den Alpen ganz ähnlich geblieben und hat auch ihre Farbe an der Rispe beibehalten. Die *F. heterophylla* Haenke ist als Abart mit grüner Rispe anzusehn.

Die *Silene annulata* Thore kommt in den Gärten unter dem Namen *S. cretica* vor. Ich habe sie nach einem Exemplar bestimmt, welches Thore selbst an Rohde gab.

e) Index Seminum Horti Academici Gottingensis. 1834.

Achyranthes uncinulata Schrad. Hujus speciei differentiae in Indice semin. in praeced. anni datae addatur: Variat spicis oblongo-ovatis et subglobosis. (p. 1.)

Chenopodium leucospermum Schrad., foliis rhomboideo-ovatis subsinuato-dentatis; superioribus hastatis, summis lanceolatis, paniculis corymbosis supra-axillaribus strictis, pedunculis fructiferis recurvis, seminibus laevibus. E regno Chilensi. Semina utriculo suo denudata alba nitida, qua nota, ut et inflorescentia, a proxime affinibus (*punctulato, Quinoa* etc.) facile distinguitur. (p. 2.)

Citrullus caffer Schrad. Synonym. est: Cucurbita caffra Eckl. coll. sem. Cap. Plura de hac aliisque Cucurbitaceis alio loco. (p. 2.)

Cleome viminea Schrad., herbacea, tenuissime glanduloso-pubescens, foliis 5—7-natisque, foliolis ovalibus acutiusculis, bracteis ovato-lanceolatis (*serius lato-ovatis*) petalorum lamina ovali ungue duplo longiori, capsula cylindracea thecaphoro longiori pendula. — Semina sub *speciosa* missa. Accedit ad *pubescentem*, cujus foliola vero duplo majora, oblongo-ovalia, acuminata; flores triplo fere majores, albi (nec ut in nostra rosei); capsulae crassiores bipollicares (nec sesquipollicaris longitudinis). Magis adhuc *vimineae* affinis est: *Cleome rosea* Eckl. coll. sem. 1833, ab homonyma Vahliana ut a nostra sequenti modo distinguenda: *Cl. Ecklonianu*; herbacea, tenuissime glanduloso-pubescens, foliis 5 — 7-natisque, foliolis oblongo-ovalibus leviter undulatis, petalorum lamina oblongo-elliptica longe unguiculata, capsula cylindracea thecaphoro longiori pendula. (p. 2.)

Crataegus sanguinea Schrad. Frutex arboreus, facie *Cr. orientalis* MBieb. (in De Cand. Prodr. 2. 629 malo *tanace-*

tifoliae junctae), a qua praecipue differt: foliorum laciniis (floriferorum ramorum) latioribus, minus villosis; pedunculis longioribus (unde fructus non ut in illa glomerati); fructu plerumque paulo minori, sanguineo, carne dilutiori. E Tauria orientali semina olim cum horto nostro communicata sunt. (p. 2.)

Cucurbita urnigera Schrad., foliis lato-cordatis obtuse subquinquelobis pubescenti-hirtis, fructu ventricoso-urceolari costato. — Fol. obscure maculata, ut in nonnullis affinibus. Fruct. sesquipedalis, *costis* 18—20 longitudinalibus notatus, sordide viridis; carne rubra, inodora. Semina Peponis. (p. 3.)

Gypsophila saligna Schrad., caule erecto, foliis angusto-lanceolatis basi leviter attenuatis subquinquenerviis glabris, paniculae trichotomae ramis pedunculisque glanduloso-pubescentibus, floribus corymboso-fastigiatis polygamis, genitalibus petala superantibus. — Planta perennis sesquipedalis; foliis $2^1/_2$—3 poll. longis, $^1/_2$ p. latis glaucescentibus. Florum dispositio *fastigiatae*. (p. 3.)

Krigia chilensis Bert. Species anomala ob pappi structuram. Semina ex horto Parisino missa. (p. 4.)

Lactuca ambigua Schrad. Est media *virosam* inter et *Scariolam*, illi praecipue foliis, huic duratione et habitu graciliori conveniens. Herba quoque nullum spirat odorem narcoticum, *virosae* proprium. — Descriptionem et iconem hujus Lactucae dedit Hayne in Plant. Offic. 1. 7. 47. sub *virosa*. (p. 4.)

Mogiphanes Jacquini Schrad. et *virgata* sub *brasiliensi* Mart. comprehensae, species omnino diversas constituunt sic definiendas: — *M. virgata*: caule virgato foliisque ovali-oblongis villoso-hirtis, capitulis terminalibus pedunculatis ternis solitariisque bracteis calice brevioribus. — M. Jacquini:

caule ramis patulis foliisque ovatis acuminatis appresso-pubescenti-hirtis, capitulis lateralibus terminalibusque bracteis interioribus calice longioribus. Ad hanc posteriorem pertinet *Gomphrena brasiliensis* Jacq. quoad semina ab ill. Jacquino fil. liberaliter mecum communicata. Icon Jacquini plantam vegetiorem primi anni exhibens, cujus folia duplo majora et paulo longiora iis sequentium annorum esse solent. (p. 4.)

Salsola erubescens Schrad., annua subhirta diffuse ramosa, fol. filiformibus spinuloso-mucronatis, floribus ramulorum exteriorum solitariis spicatis; lateralibus glomeratis, calicis fructiferi foliolis obsolete alatis. Sibiria. — Singularis species ob diversam florum dispositionem. Flores spicarum bracteis lanceolatis appressis tecti. Glomeruli laterales e bracteis foliiformibus compositi, serius basi dilatata indurescentibus et fructus arcte includentibus. (p. 5.)

Sebaea congesta Schrad., foliis lato-ovatis subcordatis obtusissimis, floribus quadrifidis capitato-congestis bracteatis, calicinis laciniis obtuse alatis, stigmatibus duobus. Cap. b. spei. — Planta annua tenera, tota glabra. Caulis 2—3-pollicaris simplex v. bifidus. Folia crassiuscula subcarnosa. Capitulum bipartitum 9—12-florum. Flores parvi subsessiles albi. Calicis laciniae apicem versus ala crassa obtusa auctae. *S. albens* Schlecht. a nostra diversissima.

Sesbania stricta Schrad. herbacea glabra, foliolis linearibus obtusis mucronulatis 25—30-jugis, racemis paucifloris, leguminibus cuspidatis subcompressis strictis, rhachi foliorum laevi paulo longioribus. India orient. Caulis 3—4-pedalis, crassior ac in aculeata. Flores ex majoribus. Legumina 6—7 poll. longa, sutura utrinque marginata, stricte erecta, serius leviter curva. (p. 6.)

f) Delectus seminum, quae in horto Hamburgensium botanico e collectione anni 1834 mutuae commutationi offeruntur.

Fingerhuthia. Spiculae sesquiflorae aut subtriflorae, homogamae. Glumae duae, aequales, subboppositae, carinatae setaceo-aristatae, carina ciliatae, uninerves, membranaceae. Flosculus inferior fertilis, hermaphroditus, longitudine glumarum, bivalvis, brevi pedicellatus; pedicello glabro basi barbulato. Valvulae rigidulae, chartaceae; inferior longior, carinata, latere depressa, ex apice obtuso membranaceo-marginato brevisetigera, sursum 5—7-nervis; superior paulo brevior, naviculari-compressa, obtuse bidentata, dorso anguste canaliculata, binervi. Lodiculae nullae. Stamina tria, antheris violaceis apice barbulatis. Ovarium obconicum, glabrum, acutum; styli duo, capillares, longissimi, basi contigui; stigmata breviyillosula, pallida. Flosculus superior incompletus, brevior, pedicellatus; pedicello glabro incurvo in canalem valvulae superioris inferioris flosculi recepto. Valvula una, obcordata, complicata, e sinu obtuso breviseta. Ubi spicula subtriflora, accedit secundus flosculus, figura et structura inferioris masculus. Inflorescentia: spiculae brevissime pedicellatae, in pedicello articulatae, ab apice ad basin deciduae, solitariae, in rhachi communi rectâ subulatâ densissimis spiris consertae, imbricatae, spicam oblongam exhibentes, Laguri aemulam, basi contractam et a rudimentis spicularum lineari-subulatis imbricatis veluti involucratam.

Genus memorabile, e Phleoidearum sane tribu, sed flosculorum structura Chlorideis accedens maxime.

Fingerhuthia africana.

α. Major, spica subcylindrica, spiculis sesquifloris.

β. Minor, spica ovata, spiculis subtrifloris.

Habitat in Africa australi in vicinia fluminis *Gauritz*. (Ecklon.)

Radix fibrosa, fibris validis flexuosis albis. *Culmi* densissime caespitosi, 3 — 5-nodes, ad nodos infracti, pedales circiter, crassitie fili emporetici, teretes, striati, glabri, scabriusculi, ad apicem usque fere foliosi. *Vaginae*, infimae compressae, breviores, laxae, dehiscentes; reliquae convolutae, internodiis breviores; omnes glabrae, striatae, ad os nudae. *Ligula* brevis, in villos densos soluta. *Folia* scabra, glauca; culmea plana, 3—4 poll. longa, $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin. lata, striata; fasciculorum angustiora, complicato-setacea, incurva. Vagina suprema spicam primum involvens, inflata, saepe purpurea, dein remotior. *Spica* in var. a. $1^1/_4$ — $1^1/_2$ poll. longa, obtusa, basi acuta, pennae cygneae crassitie, villositate glumarum alba nitens, rhachi apice mox denudato subulato nudo pedicellisque spiratim positis rigidis exasperato prominente, basi, quantum acuta, paleis e basi plana subulatis imbricatis stipata. *Spiculae* oblongo-lanceolatae, ancipites, 2 lineas (demtis setis) longae, pallidae. *Glumae* dorso et margine molliter ciliatae; seta gluma sua paulo brevior, recta, scabra. *Valvula flosculi inferioris inferior* apice ad marginem membranaceum utrinque lineola una alterave violacea notata, sua quadruplo longior, a basi ad medium setis erectis ciliata. *Flosculus incompletus* fertili $^1/_3$ brevior. — Var. β. differt culmo spithamaeo foliisque brevibus rigidioribus, spica ovata vel oblonga $^1/_4$—$^1/_2$ pollic. longa, spiculis subtrifloris, flosculis glumas excedentibus.

Obs. Novi hujus generis exempla quaedam sub nomine *Lasiotrichos* a nobis prius transmissa ac distributa sunt, quam cognomentum illud, quo a Cel. Professore Nees ab Esenbeck designatum est, nobis cognitum esset.

Liceat mihi adjungere descriptionem alterius generis novi ab Ecklono itidem in Africa australi detecti: dico e tribu Paniceae.

Bluffia N. ab E.

Spiculae geminatae, *biflorae*, *homogamae*, *polygamae*, cum rudimento flosculi tertii mucroniformi. *Glumae* duae, membranaceo-herbaceae, subulato-acuminatae; inferior minor (trinervis, superior 5-nervis). *Flosculus inferior* masculus, *bivalvis*; *valvula* inferior figura glumae superioris, paulo rigidior, subulato-acuminata, mutica; *superior bipartita*, *membranacea*, *brevior*, *laciniis acuminatis antrorsum auriculatis et genitalia amplectentibus*. *Lodiculae* duae, breves, rotundatae, repandae, membranaceae, planae, antice contiguae. *Stamina* tria; antherae fulvae bifurcatae. *Flosculus superior* hermaphroditus; valvulae chartaceo-coriaceae, subaequales, apice attenuatae; inferior convexa acumine aristiformi; superior dorso concava acumine mucroniformi; basi utrinque auriculata, auricula membranacea genitalia amplectente. *Lodiculae* et *stamina* ut in masculo. *Styli* duo; stigmata plumosa. *Inflorescentia*: racemi digitati, rhachi augusta. Bracteola ad basin pedicelli alterius spiculae, spiculam abortientem indicans, lanceolato-subulata, caduca, sub singulo florum pari.

Bluffia Eckloniana.

Gramen caespitosum. *Radix* fibrosa. *Foliorum* fasciculi radicales conferti. *Culmi* erecti, vix pedales, simplices, striati, glabri; inferne angulati uninodes, sub inflorescentia scaberrimi. *Vaginae* ad basin usque fissae, convolutae, herbaceae. *Ligula* truncata. *Folia* plana, lineari-acuminata, rigidula, latiuscula, viridia, cum vaginis suis pubescentia; caulinum pollice paulo longius. *Racemi* quatuor e paribus duobus, 1 1/2 poll. vix longi, cum pedunculo 1/4 poll. longo qu drangulari una cum tota rhachi scaberrimo; haec *triquetra*. *Spiculae* approximatae, cum cauda flosculi hermaphroditi 3 lin. longae, ovali-oblongae, nitidae, virides, aut laete violaceae; pedicellus alterius spicula duplo brevior. *Bracteola*, paria fulciens, membranacea, pallida, carinata, lanceolato-subulta, caduca, in superioribus paribus deficiens, ad ortum pedicelli spiculae pedicellatae introrsum, inter utramque spiculam, sita. *Gluma inferior* flosculis dimidio brevior, margine ciliolata; *superior* flosculos aequans, uti flosculi masculi valvula inferior distincte quinquenervis, dorso glabra, latere pilis erectis hirsuta. Valvula haec flosculi masculi ad basin (ubi violacea) macula ornata est lutea, triloba aut palmata. Superioris flosculi valvula inferior nervis 5 debilioribus praedita est, dorso pilis inspersa. Setula apicis pallida. Rudimentum, valvulae superiori adjectum, rigidum, brevissimum, glabrum.

Verbena xutha. V. caule erecto hispido, foliis canescenti-pilosis inferioribus oblongis inciso-serratis superioribus tripartitis subpinnatifidis serratisque, spicis lateralibus terminalibusque simplicibus strictis, floribus remotis, bracteis subulatis adpressis calyce brevioribus.

Semina ex America septentrionali sine nomine accepimus. ♃.

8) Semina quae pro mutua commutatione offert Hortus Botanicus Vratislaviensis 1834.

Die Bemerkungen in diesem Saamenkatalog sind theils von dem Director des Gartens, Prof. C. G. Nees von Esenbeck (mit N. bezeichnet), theils von dem Obergehülfen Hrn. C. Schauer (mit S. bezeichnet).

Agrostis lachnantha Nees ab Es., paniculae elongatae angustae ramis fasciculatis distantibus, nonnullis fasciculi singuli elongatis inferne longo tractu indivisis, glumis lanceolatis acutis carina scabris flosculum aequantibus, valvulis subaequalibus, exteriori apice bidenticulata infra apicem brevissima setuligera calloque villosis, culmo adscendente basi repente, vaginis foliisque planis latiusculis scabris, ligula elongata. — Locis humidis, ad aquas stagnantes circa fl. Zwartkops-Rivier C. b. spei. ⊙. Species inter Agrostides et Lachnagrostides media, habitu florum Agr. albae similis. (N.)

Arundinella Acratherum N. ab Es. in Wight et Arnott. Prodr. Penins. Ind. or. II. ined., Acratherum miliaceum Lk. hort. ♃. t., d?

Cassia australis Sims Bot. Mag. 2676., B. Reg. 1322, Rchb. hort. bot. t. 206. Habitat in Nova Hollandia. Hujus semina alias falso sub nomine C. ripariae a nobis cum hortis communicata sunt. (S.)

Cyperus minimus Th. Haec cum aliis quibusdam Glumaceis nata est e seminibus in herbario cl. Ecklonii collectis.

Eragrostis senegalensis N. ab E., paniculae angustae densae elongatae ramis solitariis e basi densifloris superne subsimpliciter racemosis, axillis nudis, spiculis imbricatis pedicello multo longioribus lanceolatis 10—16-floris, flosculis ovali-oblongis obtusiusculis distincte trinerviis, valvula superiori parum breviori, margine inferiorique carina scabris, foliis linearibus in acumen perangustum attenuatis, basi vaginisque ore piloso-barbatis culmo ramoso. — Poa senegalensis H. Paris. ♃. c. — Species, ut puto, satis distincta, at verbis haud facile describenda. Differt ab *Er. sarmentosa* inflorescentia laxiori, foliis longis, culmo haud sarmentoso; ab *Er. leptantha* Trin. spiculis latioribus (3 lin. longis $^{1}/_{2}$ lin. latis) viridibus nec fuscis; ab *Er. fasciculari* Trin. cui proxima, foliis non setaceis, basi vaginisque ore barbatis, nec glabris, valvula superiori paulo breviori nec inferiorem paulo superante. — Conferatur nostrae Adnot. cl. Trinii ad Er. fascicul.: Act. Petrop. VI., I. 4. p. 404. Culmi et rami, e foliorum fasciculo orientes in graminibus diversis pro situ locoque obvii, characteres specificos haud praebent. (N.)

Galatella fastigiata N. ab Es. — Adde in Nees ab Es. Gen. et sp. Ast. p. 169 ad no. 10. Aster fastigiatus Fischer in Mém. de la Soc. de Nat. de Mosc. III., Ledeb. pl. ross. t. 161. Habitat in apricis siccis collibus (Florae altaicae) frequens. Fl. Jul.—Aug. Ldb. l. c.

Impatiens parviflora DC., Ldb. pl. ross. p. 21. t. 89. Habitat in umbrosis humidiusculis ad fl. Buchtorma et Irtisch; ad rivulorum margines montium Kurtschum Ldb. l. c. In horto nostro similibus locis, ad margines enim lacus umbrosos terram sequens vegetabilem maxima copia quotannis sponte provenit. Eodem modo Hydropyrum esculentum Lk. in aquis sponte delapso semine propagatur. (S.)

Isolepis Ecklomiana Schrad. Hanc falso nomine J. Savianae Schult. ex hortis plerisque accepimus. (N.)

Leuzea altaica Fisch., foliis viscidulis omnibus pinnatifidis dentatis utrinque viridibus subtus cauleque simplici unifloro arachnoideo-floccosis, squamis periclinii scariosis cordatis acuminatis villosis superioribus unguiculatis. L. carthamoidi DC. proxima differt: foliis *etiam* caulinis summis pinnatifidis. Semina ex horto Dorpatensi missa sunt. (S.)

Panicum contractum Wight et Arn., racemo subsimplici cylindrico elongato, spiculis subfasciculatis imbricatis ovalibus obtusis nervoso-costatis glabris hispidulisve hemigamis, flosculo neutro bivalvi, gluma inferiore cordata obtusa amplectente fructuque spicula triplo fere brevioribus, culmo gracili ramoso foliisque anguste linearibus strictis glabris elongatis, radice fasciculari perenni. N. ab E. in Wight. et Arn. Prodr. Penins. Ind. or. II. ined., P. indicum var. A. Trin. ic. gr. XVII. t. 197. spiculis immaturis. Hab. in Penins. Ind. ord. Seminiferum exemplum e China retulit cl. Meyen. (N.)

Panicum numidianum Lam. var. rachi ramisque hirsutis. Haec forma satione perstitit. Semina e spec. Ecklon., in C. B. S. collecto. ♃. c.

Pentameris airoides Nees ab Es. in Gram. Eckl. P. culmo basi ramoso, foliis planis vaginisque pubescenti-villosis, paniculae brevis patulae ramis trichotomis eglandulosis glabris; flosculis glumis tertia parte brevioribus, basi strigulosis, setis lateralibus valvulam aequantibus, arista glumis triplo longiore. — In agris siccis circa fl. Zwartkops-Rivier C. B. S. ⊙. Differt a *P. glandulosa* Schrad. (sub Danthonia): statura duplo minore (4—8 poll. est), defectu glandularum, spiculis minoribus (lin. 1 long.), setis aristisque longioribus (laete violaceis) *flosculis angustioribus basi setulis (in stipite)* paucis appressis sericantibus (nec pilis) vestitis. (N.)

Peristrophe speciosa Nees ab Es. in Wall. pl. as. rar. III. 113. Justicia speciosa Roxb. ♄. c.

Phyteuma stylosum Hort. caule stricto simpliciusculo, foliis radicalibus longe petiolatis lanceolatis obtusis cum petiolo alato caulinisque angustioribus remote cartilagineo-denticulatis glabris, floribus sparsis subquinis, lateralibus sessilibus, intermedio brevipedunculato in spicae basi cum aliis nonnullis interdum in ramulo elevato. R. et S. V. p. 88 quaerunt: quid Ph. stylosum Hort.? Haec ab enumeratis speciebus differre videtur. Hoc nomine semina accepimus. (S.)

Plantago macrophylla H. Par. Plantagini maximae admodum propinqua. (S.)

Tritonia crocata Ker., Ixia crocata L. Var. *α*, corollae laciniis obovato-spathulatis, apice obtusiusculis, a basi ad me-

dium usque hyalinis, crocatis. Var. β. corollae laciniis apicem versus parum magis attenuatis, emarginatis, minio saturatissimo fulgentibus. Var. γ. laciniis corollae ut in α, at baseos margine tantummodo hyalino, exterioribus tribus maculâ intus in ungue flava cuneiformi, interioribus eadem minori lineari praeditis. Haec ad I. deustam et miniatam accedit, ab utraque recedit: flore majore, fenestrarum vestigio, praeterea ab illa: gibbi laciniarum exteriorum defectu, ab hac: laciniis exterioribus intus ecarinatis. Pictura unguium in omnibus variat. (S.)

Archives de Botanique etc. sous la direction de M. J. — A. Guillemin, D. M., Tome I. Livr. 3—6, Tome II. Livr. 1—6. Paris 1833. 8vo. (s. Linn. VIII. Litt. S. 89.)

Wir haben früher vollständig den Inhalt der beiden ersten Hefte dieser botanischen Zeitschrift mitgetheilt, welche im Jahre 1833 unter diesem Titel erschienen ist, sich vom folgenden Jahre an mit den Annales des sciences naturelles verbunden hat und nun eine besonders zu habende Partie botanique dieses der Naturgeschichte gewidmeten Werkes ausmacht. Wir geben hier zur Vervollständigung das Verzeichniss der in den Archives enthaltenen Originalabhandlungen:

Reliquiae Richardianae ad analysin bot. spectantes etc. ab Achille Richard editum Continuatio no. 2. p. 193. *pl. V. et VI.*

Enthält genaue Analysen von Typha latifolia und Lemna gibba und das Keimen der letztern.

Notices sur les plantes cryptogames, récemment découvertes en France etc. Par. C. Montagne. Continuation. p. 212.

Diese Fortsetzung enthält 21 Moose und 9 Lebermoose mit genauer Angabe der Fundorte und manche Bemerkungen.

Observations sur le Morus multicaulis, et sur une nouvelle espèce voisine; par M. Perrotet. p. 228. pl. VII.

Morus multicaulis wird ausführlich beschrieben und ebenso *Morus intermedia*, welche auch abgebildet ist; am Schlusse folgt eine Zusammenstellung der Diagnosen der sechs Maulbeerarten, welche für die Seidenzucht brauchbar sind: *M. alba* L., *multicaulis* Perr., *tatarica* Desf., *intermedia* Perr., *italica* Poir., *tatarica* L. et Pall., *indica* L.

Note sur l'origine du Manioc; Par Aug. de Saint-Hilaire, p. 239.

Der Maniok ist bei den Brasiliern schon vor Ankunft der Europäer im Gebrauch gewesen; und sie kannten nicht nur die giftigen Arten, sondern auch die nicht giftigen. Die Indianer glauben aber, dass er ihnen von einem Greise mit langem Barte von Osten her zugebracht sei, was St.-Hilaire's Ansicht, dass wenigstens ein Theil der Indianer mongolischen und caucasischen Ursprungs sei, bestätigen hilft.

Coup-d'oeil sur la Flore des îles Canaries. Traduit de l'allemand de M. Léopold de Buch p. 289 *et p.* 481.

Aus dem nicht in den Buchhandel gekommenen Werke von Leop. v. Buch über die canarischen Inseln übersetzt.

Premier mémoire sur l'application des forces électro-chimiques à la physiologie végétale. (Lu à l'Académie des Sciences, le 25 Mars et le 1er Avril 1833.) *Par M. Becquerel, Membre de l'Institut. p.* 385.

Das Saamenkorn ist ein electro-negativer Apparat und scheidet beim Keimen, so wie die Knospen, Knollen und Zwiebeln mancher Pflanzen eine geringe Menge Essigsäure aus.

Observations sur la famille des Amaranthacées. Par Aug. de Saint-Hilaire, p. 402.

Eine Kritik der Arbeit unseres Martius, zuerst über dessen Benennungen der Perigonialtheile, dann über die Gattungen, von welchen der Verf. einige für nicht annehmbar hält.

Note sur quelques espèces du genre Viola. Par M. A. Monnier, de Nancy p. 412.

Ueber die bekannte Thatsache, dass bei mehrern sogenannten stengellosen Veilchen, die ersten Blumen steril, die spätern unansehnlichen aber fruchtbringend sind.

Note sur la distinction spécifique de quelques Fumeterres et sur leurs propriétés médicales; Par. Ad. Steinheil, Correspondant de la Soc. d'hist. nat. de Paris, p. 415.

Der Verf. glaubt, dass es nur zwei Fumarien gebe: F. spicata und F. vulgaris zu welcher folgende 5 Rassen oder Varietäten gehören: 1) aegyptiaca, 2) parviflora, 3) officinalis, 4) media, 5) capreolata, welche sich wohl unterscheiden lassen, deren Charactere aber nichts constantes haben.

Note sur la plante qui fournit le Bdellium; Par A. Richard. p. 420.

Das Bdellium v. Senegal kommt nach Perrottet von einem Strauch Heudelotia africana, welchen schon Adanson unter dem Namen Niotoutt als solchen bezeichnet (Fl. Seneg. I. p. 150. t. 39. Terebinthacea).

Note sur un nouveau genre de Chicoracées, recueilli par M. Bertero dans l'ile de Juan Fernandez. Par M. J. Decaisne p. 509. *pl.* 9 *et* 10.

Diese neue Gattung der Cichoraceen, nach dem Prof. Ré in Turin benannt, umfasst 7 Arten kleiner baumartiger Gewächse der Insel Juan Fernandez, welche eine Höhe von 10 — 20 F. erreichen, deren Stengel oder Zweige an den Spitzen mit Blättern versehen sind und deren Blumen in grossen endständigen

Rispen stehn. Es sind folgende Rea macrantha Bert., Berteriana Decaisne, pinnata Bert., neriifolia Decaisne, micrantha Bert., marginata Bert., mollis Bert.

Considération sur l'irregularité de la corolle des Calceolaria, suivies d'une observation de la Pélorie du C. rugosa. (Lues à la soc. Philom. dans sa séance du 14 *Juin* 1833.) *Par M. Guillemin. II. p.* 1.

Die unregelmässige Blumenkrone der Calceolarien hält der Verf. für eine monstruosité congéniale und diese Entwickelung der Unterlippe, welche mit einer ähnlichen Entwickelung der Blumenstiele oder äussern Rispenäste zusammentrifft für analog mit der beträchtlichen Entwickelung der Randblüthen mancher Umbellen oder Corymben (Viburnum, Iberis). Interessant ist die Beschreibung einer Pelorie von Calceolaria rugosa, welche aber ohne Staubgefässe war. Dem Verf. fehlt übrigens die Kenntniss der deutschen Arbeiten in dieser Hinsicht.

Note sur les plantes cryptogames etc. Par C. Montagne (*Continuation*) *II. p.* 6. *pl.* 11. *et p.* 289. *pl.* 15.

Es folgen hier die Flechten nach Fries Lichenographia Europaea aufgestellt und namentlich zuerst die Parmeliae, wobei sich verschiedene Bemerkungen von Interesse finden. Der Verf. giebt auf der pl. 11. auch Abbildungen einiger Arten, nämlich von: *Parmelia Montagnei, carphinea, orcina* und *repanda* und auf pl. 15 von *Opegrapha herbarum, Endocarpon Guepini, Verrucaria conoidea, Verrucaria Hochstetteri* und *Verrucaria actinostoma.*

Note sur la structure du fruit des Lemna, Par M. Adolphe Brongniart, p. 97. *pl.* 12.

Der Verf. macht hier seine Beobachtungen, welche er im Jahre 1826 an Lemna minor und gibba anstellte, bekannt, und findet, dass seine Beobachtungen der Frucht dieser Gewächse mehr mit denen von Wilson und Hooker, als mit denen von Richard in diesen Archives niedergelegten übereinstimmen, dass ferner das Keimen eben nicht so sehr abweichend von dem verwandter Pflanzen sei, dass endlich die Saamenbildung ganz mit der von Najas übereinstimme u. s. w.

Observations sur les organes sexuels et le mode de fécondation, dans les Orchidées et les Asclépiadées; Par Robert Brown. p. **104** *et p.* **193.** *pl.* **13** *et* **14.**

Eine Uebersetzung der im Bd. XVI. der Transactions of the Linnean Society enthaltenen Abhandlung von Rob. Brown.

Note additionelle à l'observation de la Pélorie du Calceolaria rugosa, inséreé dans les Archives de Botanique Tome II. p. 1. *Par M. Guillemin p.* 136.

Nachträglich führt der Verf. die Beobachtung von Chamisso von einer Pelorie bei der Calceolaria rugosa an und fügt auch noch dessen Beschreibung einer Pelorie der Chelone barbata hinzu.

Observations sur le genre Escallonia. Par Aug. de Saint-Hilaire. p. 225.

Diese Beobachtungen beziehen sich auf die Narbe, die Frucht, den Saamen, die Theilbarkeit der Gattung, das Geographische derselben und die natürliche Verwandtschaft. Der Verf. erklärt, sie nach den Myrten und vor die Melastomaceen stellen zu wollen, indem er auch auf ihre Verwandtschaft mit den Saxifragen aufmerksam macht.

Observations sur la longue persistence de la vie et de l'accroissement dans les racines et dans la souche du Pinus Picea L., après qu'il a été abattu. (Lue à l'Académie des sciences dans la Séance du 12 *Août* 1833.) *Par M. Dutrochet, p.* 231.

Die in der Erde bleibenden Stücke abgehauener Stämme von Pinus Picea L. (Abies pectinata DC.) (Stubben) haben die

Fähigkeit, ihr Leben selbt längere Zeit zu erhalten und sogar an Umfang zuzunehmen. Doch betrug diese Zunahme in einer Zeit von 45 Jahren nach dem Abholzen nur ungefähr 8 Linien im Durchmesser, dabei aber war das Innere gänzlich verfault, aber sowohl die Wurzeln als die äussern Lagen waren vollkommen im Saft und gesund. Bei Pinus Abies u. sylvestris findet dies nicht statt. Es geht daraus hervor, das P. Picea auch ohne Hülfe der Blätter eine lange Zeit hindurch fortwachsen könne, dass aber dieser Zuwachs wegen Mangels der Blätter nur sehr gering sein kann.

Notice sur quelques Orchidées devenues accidentellement triandres. Par le docteur H. Wydler. (Extrait d'un mémoire lu à la réunion de la société helvétique des Sciences naturelles, à Genève, en 1832.) *p.* 310. *pl.* 16. *A.*

Nachdem der Verf. die bisher bekannten Fälle von Missbildungen an Orchideen, von R. Brown, Hiss und Achille Richard beobachtet, angeführt hat, beschreibt er die von ihm an einer 6-blumigen *Ophrys aranifera* so wie an *Neottia Nidus avis* gefundenen Abweichungen. Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass die Anwesenheit von mehreren Staubgefässen in den Orchideenblumen nicht in allen Fällen als eine Rückkehr zum Grundtypus angesehn werden darf, sondern dass sie entweder davon herrührt, dass mehrere der Antheren theils der äussern theils der innern Reihe, welche gewöhnlich unterdrückt sind, sich entwickeln, oder dass die Theile des innern Perianthiums sich in Staubgefässe verwandeln.

Sur les étamines des Légumineuses-Papilionacées; Par M. Dupont, Membre de la Soc. philom. de Paris, p. 315. *pl.* 16. *B.*

Die Resultate dieser Beobachtungen über die Staubgefässe der Leguminosen sind folgende: 1) bei den Papilionaceen sind die 5 den Kelchtheilen gegenüber stehenden Staubgefässe immer länger, als die 5 mit ihnen wechselnden, vor dem Aufspringen] der Staubbeutel, und bleiben in diesem Verhältnisse während der ganzen Blüthezeit mit Ausnahme einiger wenigen Gattungen, wo das umgekehrte statt findet. 2) In diesen Gattungen, welche alle zu der Abtheilung der Genisteae gehören, werden die 5 Staubgefässe, welche ursprünglich die längern sind, die kürzern, weil die andern bei ihrer Entwickelung stärker wachsen, nur in einigen Gattungen bewahrt der unterste dieser zuerst längern Staubgefässe seine ursprüngliche Länge. 3) In allen Gattungen, wo sich diese Veränderung in dem gegenseitigem Verhältniss der Staubgefässe findet, bieten die Antheren in Form, Grösse und Anheftung mehr oder weniger ausgesprochene Verschiedenheiten. 4) Die Staubfäden in einigen Gattungen aus der Abtheilung der Trifolieen, und alle aus der der Coronilleen sind statt faden- oder pfriemförmig, blasenartig erweitert, oder keulenartig verdickt, oder spatelförmig verbreitert. Die Abbildung zeigt die Staubgefässe von Crotalaria arborescens.

Observations supplémentaires sur la fécondation des Orchidées et des Asclépiadées. Par Rob. Brown. p. 324.

Aus dem Englischen übersetzt.

Genres nouveaux appartenant à la famille des Composées ou Synanthérées. Par Mr. Aug. Pyr. De Candolle. Première Décade. p. 330.

Es werden die Charactere von folgenden neuen Gattungen gegeben: Aplotaxis (Eriostemon Lessing), Dolomiaea (Carduus macrocephalus Wallich), Thevenotia (e Persia), Tetramorphaea (e Persia), Ancathia (Cirsium igniarium Pall.), Lachanodes (Mikania arborea, Solidago Leucadendron, et Solidago cuneifolia? sunt hujus generis); Bedfordia (Cacalia salicina et linearis La Bill.), Balbisia (DC. non Willd. nec Cav.) v. Juan-Fernandez; Robinsonia (DC. von Scop.) ebendaher, Commidendrum, dazu gehören Solidago rotundifolia Roxb., spuria Forst., Conyza gummifera Roxb., robusta Roxb., rugosa Ait. (Aster glutinosus Roxb. et Burch.)

Observations sur le genere Cuphea; Par Aug. de Saint-Hilaire p. 385.

Ausser einer sehr ausführlichen allgemeinen Characteristik dieser interessanten Gattung enthält der Aufsatz noch nähere Betrachtungen über die Staubgefässe, die Fächer des Fruchtknotens, die Fäden des Saamenträgers, die Saamen, die extraaxillare Inflorescenz und die Arten.

Essai d'études sur une Hydrophyte de la famille des Céramiées. Par MM. Crouan frères, Pharmaciens à Rouen et Brest., p. 393. *p.* 17 *et* 18.

Es wird der äussere und innere Bau von der Conferva Griffithsiana Engl. bot. 2312, welche zu verschiedenen Gattungen von den Botanikern gerechnet wird, genau beschrieben und sie nennen diese Pflanze danach mit Duby Ceramium filamentosum. Die Aussenseite bilden längliche Zellen, welche einen runden Durchmesser im Querschnitt zeigen, dann viel grössere mit elliptischem Durchmesser und doppelter Wandung, endlich im Innern Gliederhöhlungen angefüllt mit kugligen farblosen Zellen. Fruchtorgane zeigen sich von doppelter Art, die einen sind fest sitzend oder gestielt zwei- oder dreilappig, in der Mitte jedes Lappens ein Bündel Sporen von blaugrüner Farbe in Schleim gelagert; die andern sind kugelig gestielt und aus ihnen treten kuglige hellgerandete in einer Reihe aneinanderliegende Körner hervor.

Sur le Padina reptans par MM. Crouan frères p. 398.

Diese interessante Art ist von ziemlich lebhafter gelblicher Farbe und überzieht die Steine und andere Gegenstände auf dem Grunde des Meeres, indem sie mit microscopisch sichtbaren Würzelchen sich festhält. Mit den Alter wird sie braun und fand sich auf der Rheede von Brest vom März bis Mai.

Note sur quelques espèces de plantes rares on nouvelles pour la Flore française, recueillies dans le département de la Nièvre. Par M. A. Boreau, pharmacien à Nevers. p. 398.

Der Verf., welcher schon in seinem Werke: Voyage aux montagnes du Morvan. (Nevers 1832. 18. 146 pag.), Pflanzenverzeichnisse von mehreren Gegenden, welche er besuchte, niedergelegt hat, führt hier 2 Pfl. auf, welche für die französische Flor neu sind, nämlich *Typha elatior* Bönningh. und *Oenothera muricata* L.

Sur le pollen du Typha. Note communiquée par M. Delile, Prof. de Bot. à l'école de Médecine de Montpellier. p. 403.

Typha augustifolia hat einfache kuglige Pollenkörner, latifolia und minima dagegen zu vieren zusammenhängende.

Fragmens de Botanique critique par M. Chaubard. p. 404. (Fortsetzung von I. 40.)

Diese kritisch-botanischen Fragmente umfassen verschiedene Pflanzen Frankreichs, doch werden sich nicht alle Botaniker von den Vereinigungen, welche darin vorgenommen werden, überzeugt halten.

Rapport fait à l'Académie des sciences le 21 *Octobre* 1833 *par MM. Duméril et Aug. de St.-Hilaire sur un Mémoire de M. Turpin, relatif à quelques cas de nosologie végétale. M. Aug. de St.-Hilaire, rapporteur* p. 412.

Das Memoire von Turpin hat zum Gegenstand 1) die Auswüchse der Linden, in denen er ein kleines Thierchen entdeckt hat, welches dieselben in mehreren Generationen bewohnt (Sarcoptes gallarum Tiliae) und von ihm beschrieben wird. Die Ansicht, wie nach dem Abfallen der Lindenblätter, die durch deren Verwesung frei werdenden Eychen dieser Thiere mit dem Staub auf die jungen Lindenblätter gewehet und dort resorbirt werden, hat nicht viel Wahrscheinliches; 2) die schwarzen Flecke auf Pfirsich- und Pommeranzenblättern, welche aus confervenartigen, gegliederten, durchscheinenden, einfachen und ästigen, grün gefärbten Fäden bestehn, auf welchen sich feigenförmige Körper entwickeln, die sich vergrössern, ein Apothecium darstellen, welches fast wie die Capsel einer Silene mit Zähnen aufreisst und zahllose Sporen wie einen leichten Rauch fahren lässt. Es gehört dieser kleine Pilz zum Fumago Pers., dessen Character aber nach diesen Beobachtungen verbessert werden muss.

Rapport sur le grand prix de physique pour 1833. — *Commissaires, MM. Aug. de St.-Hilaire, Dutrochet, Ad. de Jussieu, Becquerel et de Mirbel, rapporteur. p.* 420.

Der Preis ward Hrn. Prof. C. H. Schultz zuerkannt, dem einzigen Concurrenten, welcher auf die wichtige Fragen über die Lebensaftsgefässe und den Lebens- oder Milchsaft selbst eine ausführliche Abhandlung mit vielen Abbildungen versehn, eingesandt hatte, von welcher die Herren Commissarien urtheilen, dass sie auf eine sehr genügende Weise die meisten Fragen beantworte.

Observations sur quelques points de physiologie et d'anatomie comparée des végétaux et spécialement sur l'accroissement des tiges, adressées à M. de Mirbel, membre de l'Acad. d. sc. de l'Institut; Par Charles Gaudichaud, pharmacien de la marine, correspondant de l'Académie etc. p. 481. *pl.* 19.

Der Verf. dieses an Mirbel gerichteten Briefes theilt demselben darin verschiedene Beobachtungen mit, welche er auf seinen Reisen und besonders in Brasilien über die innere Structur vieler Stämme aus verschiedenen Pflanzenfamilien gemacht hat und wovon er auf der beigefügten Tafel mehrere Beispiele abbildet, welche sehr merkwürdig sind und alle Aufmerksamkeit verdienen. Es steht zu erwarten, dass der Verf. eine umfassende Arbeit über diese Gegenstände ausarbeiten wird. Er neigt sich zur Ansicht von Aubert Du Petit-Thouars in Bezug auf die Bildung neuer Holzschichten und ist der Meinung, dass die genaue anatomische Betrachtung des jüngsten Zustandes der Pflanzen, der Embryonen also, höchst hülfreich zur Erklärung dieser abweichenden Structurverhältnisse sein werde.

Réponse de Mr. de Mirbel à M. Gaudichaud p. 502.

Diese Antwort ist auffordernd, die Entdeckungen bald bekannt zu machen.

Lettre de M. le Dr. Meyen sur la circulation du latex, adressée à l'Académie royale des Sciences de Paris p. 503.

Dieser Brief des Hr. Prof. Meyen ist schon in seiner deutschen Ausgabe von uns angezeigt worden.

Note sur la germination de Bertholletia; par M. le comte de Tristan. p. 512.

Der Embryo bildet eine zusammenhängende Masse, an welcher man die einzelnen Theile nicht unterscheiden kann, er keimt wie der von Lecythis (Du Petit-Thouars Essais sur la végétation p. 32.) und er zeigt auch häufig dieselbe Eigenthümlichkeit, dass zwei Knospen zugleich an dem einen Ende sich zeigen.

Genres nouveaux appartenant à la famille des Composées ou Synanthérées; Par M. Aug. Pyr. De Candolle. Seconde décade. p. 514.

Von folgenden Gattungen werden die Charactere gegeben: *Blumea* DC. (non Spreng. nec Noes), ungefähr 80 Arten aus Ostindien, den Conyzen von Lessing zunächst stehend. *Poloa* (nach Marco Polo) Erigeron Wightianum Wallich. *Tricholepis*; Serratula indica Willd. und Carduus radicans Roxb. gehören dazu. *Monosis* ist Conyza Wightiana Wall. *Decaneurum*, umfasst 14 Arten aus Indien, die Gattungen Phyllocephalum Blume und Gymnanthemum Cassini gehören dazu. *Arthroisma* ist Sphaeranthus laciniatus Wall. *Thespis* enthält Cotula divaricata und sinapifolia Wall. es ist mit Cyathocline nahe verwandt. *Dichrocephala* L'Hér. mss. es ist die Gattung Centipeda Less., es gehört dazu Centipeda capensis Less., Cotula latifolia Pers., Cot. sonchifolia Bieb. und Cot. chrysanthemifolia Blume. *Notonia*, aus Ostindien: Cacalia grandiflora Wall., vielleicht auch Cac. crassissima Wall. *Ramtilla* ist Bidens Ramtilla Wall., Verbesina sativa Bot. Mag. t. 1017.

Description de l'Agaric de l'Olivier (Agaricus) olearius et Examen de sa phosphorescence. Par M. Delile prof. à la Fac. de medecine de Montpellier etc. p. 519.

Der Agaricus olearius von schöngelber Farbe zeigt während der Nacht bei vollständiger Entwickelung auf der untern die Lamellen tragenden Seite ein weisses phosphorescirendes Licht, welches sich im Dunkeln bei Tage nicht zeigt, sondern nur eine nächtliche Erscheinung ist und jedem Stückchen der Lamellen anhängt. Dies Licht ist mit keiner Geruchsentwickelung verbunden, noch lässt sich microscopisch eine Verschiedenheit nachweisen, wenn es da ist, oder fehlt. In einer Note von M. C. Montagne bemerkt derselbe, dass zu untersuchen sei, ob diese Lichterscheinung von den Sporidien oder dem Hymenium ausgehe, oder ob das Cladosporium umbrinum, welches Fries (Syst. Mycol. III. 372.) auf diesem Agaricus (von

Montagne aus Perpignan demselben mitgetheilt) gefunden hat, die Ursache der Phosphorescenz sei.

Addition à l'Essai monographique sur les Valerianella de France (*voy. T. II. p.* 161.). *Par M. Soyer-Willemet. p.* 528. *pl.* 20.

Es erwähnt der Verf. noch eine pubescirende Varietät von V. Auricula bei Paris gefunden und fügt hinzu, dass eine solche auch von V. olitoria vorkomme. Endlich hält er V. auricula und V. dentata des Prodromus für identisch, wie er denn diese Meinung auch schon in dem Bulletin des sciences naturelles XXV. 93. ausgesprochen habe.

Der Schlüssel zur Botanik, oder kurze und deutliche Anleitung zum Studium der Gewächskunde, für angehende Mediciner, Pharmaceuten, Forstmänner, Gärtner, Oekonomen und jeden Liebhaber dieser Wissenschaft. Nebst einer vollständigen Anweisung ein Herbarium anzulegen, und einem Blüthenkalender einiger der pflanzenreichsten Gegenden Deutschlands. Von Dr. C. Otto. Mit dem Porträit von Carl von Linné und Antoine Laurent de Jussieu und 373 lithographirten Abbildungen auf 18 Tafeln. Rudolstadt 1835. 12. XVI u. 430 S. nebst 2 S. Zusätze und Berichtigungen.

Es scheint eine sehr leichte Arbeit zu sein, ein Handbuch der Botanik oder eine Anleitung zum Studium dieser Wissenschaft zu schreiben, da alljährlich die Zahl solcher Hülfsmittel sich mehrt und eine Menge sich berufen fühlen in diesem Fache sich zu versuchen, während wir es für eine der schwierigern Aufgaben halten, ältere und neuere Ansichten, die Fortschritte und das Zurückgebliebene in der Wissenschaft so zu verschmelzen, so anzuordnen, dass den Lernenden ein klares, nicht verwirrendes, und nicht durch Falsches und Irriges getrübtes Licht auf diesem Pfade der Erkenntniss vorgehalten werde. Der vorliegende Schlüssel findet sich schon eingebunden in der Buchhandlung, ist von kleinem Format und mässigem Preise, ist sauber auf gutes Papier gedruckt und enthält auch eine ziemliche Anzahl Abbildungen und selbst Linné's und Jussieus Portrait (die sich hier komisch genug neben einander ausnehmen), und der Titel verspricht sehr viel, aber mit dem Inhalte können wir uns nicht in dem Grade einverstanden erklären, dass wir ihn preiswürdig oder den Anforderungen der Wissenschaft genügend erklären könnten, sondern dem Verf. rathen müssen sich selbst noch mehr in der Wissenschaft umzusehn. Nur ein Paar Beispiele: Die bildliche Darstellung und Erklärung der Treppengänge und punktirten Gefässe S. 29. Fig. 3. u. 4. ist so, dass der Verf. dergleichen nie gesehn zu haben scheint. Dass nach S. 29. Carlina acaulis spinas ramosas habe, wird niemand glauben können. Dass Secale cereale S. 61. als Beispiel einer zweijährigen Wurzel aufgeführt wird, zeigt ebenfalls von Unkenntniss. Unter der falschen Fruchthülle S. 254. u. 255. kommen wunderliche Sachen vor: Fagus sylvatica, Rumex und Carex haben eine Afterkapsel (Capsula spuria) und Juniperus, Cupressus, Thuja, Fraxinus, Mespilus, Fragaria haben eine Scheinbeere (bacca spuria, galbulus, polyphorum)!! u. s. w. Ex ungue leonem!

Vier und vierzig Tafeln etc. s. oben S. 65.

Auf jeder Tafel sind bald mehr bald weniger natürliche Familien mit ihren Befruchtungstheilen dargestellt, dabei sind einige schlecht fortgekommen und haben sich mit wenigen begnügen müssen (z. B. Grossularieae), während andere sich sehr breit machen. Ob dies aber zur Erläuterung des natürlichen Systems der Gewächse genüge, bezweifeln wir höchlichst, da auch die Vegetationsorgane ihre Rechte im natürlichen Systeme haben und es unserer Ansicht nach auch deren Abbildung zur Deutlichmachung natürlicher Familien bedurft hätte. So erscheint uns diese Zusammenstellung ohne grosses Verdienst und fast werthlos, da überdies selbst bei den Fructificationsorganen vieles übersehen und vernachlässigt worden ist, so dass es scheint, als habe der Verf. selbst keinen rechten Begriff von dem, was eine natürliche Familie sei. Der Steindruck ist nur mittelmässig und der Figuren sind auf manchen Tafeln so viel, dass dies der Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit Eintrag thut, obwohl alles durch Fachwerk gesondert ist. Nur ein Textblatt gehört zum ersten Hefte, welches eine Uebersicht der Tafeln und eine Erklärung der Buchstaben und Zeichen gewährt.

Die Königin der Blumen, oder die höhere Bedeutung der Rose an sich und in Beziehung auf die Gemüthswelt, nach Naturanschauung, Poesie und Geschichte. Ein Beitrag zur tiefern Auffassung und Erkenntniss der Natur überhaupt, von Wilhelm Ludwig Döring, der Med. u. Chir. Dr. etc. pract. Arzt zu Remscheid. Elberfeld 1835. 8vo. XXX u. 748 S.

Es musste zu einem dicken Buche anschwellen, wenn man alles das zusammenfegt, was in irgend einer Hinsicht über die Rose in alter und neuer Zeit gesagt ist, aber dies alles durchzulesen haben wir nicht Kraft und Zeit gehabt und somit können wir nur nach oberflächlicher Ansicht davon urtheilen, dass wir dies Werk zu den nicht wesentlich fördernden Büchern halten, das übrigens dem Botaniker keine tiefere Auffassung und Erkenntniss der Natur überhaupt, noch der Rose und ihrer Schwierigkeiten insbesondere, geben wird.

Conspectus regni vegetabilis secundum characteres morphologicos praesertim carpicos in classes ordines et familias digesti, adjectis exemplis nominibusque plantarum usui medico technico et oeconomico inservientium. Uebersicht der Classen, Ordnungen und Familien des Gewächsreiches nach morphologischen Grundsätzen, unter besonderer Rücksicht auf den Fruchtbau, mit Angabe von Beispielen und von den in der Medicin, Technik und Oekonomie besonders wichtigen Pflanzen, zunächst als Leitfaden bei seinen akademischen Vorlesungen entworfen von Dr. C. Fr. Ph. v. Martius o. ö. Prof. d. Botanik an der Universität zu München. Nürnberg 1835. Bei Joh. Leonh. Schrag. 8vo. XVIII. u. 72 S.

Wie der Titel so ist das ganze Werk in lateinischer und deutscher Sprache abgefasst, was gewiss sehr gut ist um beider Sprache Ausdrücke zugleich zu erlernen. Ein Leitfaden ist dies Werk, daher nur ein Gerüst und Skelett, zu dem wir, denen der mündliche Vortrag dazu nicht zu Theil ward, uns selbst das Fleisch und die Form zusetzen müssen. Den Beginn macht die Darstellung der Canones, der leitenden Grundsätze, welche uns sehr angesprochen haben und worin die Grundzüge zu einer neuen Fruchtlehre besonders unsern Beifall haben, da wir lange wünschten, dass die grosse Unsicherheit und Verwirrung, welche in diesem wichtigsten Theile der Pflanzenkunde herrscht, auf eine ähnliche Weise beseitigt werden möchte und wir wohl erwarten dürfen, dass der Verf. diese seine Skizze auch ausführen werde. Es folgt hierauf ein Ueberblick des Systems. Die Vegetation zerfällt in eine ursprüngliche (Vegetatio primigenia) und eine secundäre (Veg.

secundaria) die Pilze, Fungi Auct., welche in fünf Classen zerfallen. Protomycetes, Hyphomycetes, Gasteromycetes, Hymenomycetes und Myelomycetes. Die ursprüngliche Vegetation bildet 4 Classen, nämlich 1) Plantae ananthae, die übrigen Cryptogamen ausser den Pilzen, 2) Loxines s. Monocotyledoneae, *schrägfaserige oder einkeimblattige*; 3) Tympanochetae, Porenzeller, enthaltend die Coniferae Auct. und die Cycadeen. 4) Orthrines s. Dicotyledoneae, Geradfaserige oder Zweiblattkeimige. Jede Classe besteht aus mehreren Unterclassen, in diesen sind wieder mehrere Cohorten, deren jede einige Familien umschliesst. Die Zahl dieser Familien erhebt sich auf 347.

Dissertatio inaug. medico-botanica sistens quaestiones botanicas de methodo physico historica, quam etc. pro doctoris medicinae laurea etc. in universitate Vindobonensi publicae disquisitioni submittit Theodorus Helm, Austriacus Viennensis. Viennae typis congregationis mechitaristicae. 1835. 8vo XII und 91 Seiten.

Als Zweck dieser Abhandlung giebt der Verf. an: die Botaniker aufmerksam zu machen auf die naturhistorische Methode (methodus physicohistorica), damit die Botanik werden könne, was sie eigentlich sein müsse, nämlich eine natürliche Geschichte der Gewächse; ferner vorzutragen, was jene Methode, verglichen mit der heutzutage herrschenden fordere; endlich zu zeigen, dass jene Methode auf die Pflanzen angewendet werden könne und daher auch müsse. Diese naturhistorische Methode ist diejenige, welche Mohs (historiae nostri aevi naturalis *inventor et creator*) *aufgestellt* und zunächst auf die Mineralogie in Anwendung gebracht hat und von welcher unser Verf. überzeugt ist, dass sie auf die Botanik angewendet werden könne, obgleich er diese Umwälzung nicht ausführen kann. Um seinen Zweck zu erreichen, beginnt der Verf. in der Einleitung mit der Betrachtung über Organisches und Unorganisches, über den Begriff der Wissenschaft u. s. w. über die Definition der Naturgeschichte und Botanik. Im ersten Capitel wird dann die Terminologie in Betracht gezogen, der Begriff derselben auseinandergesetzt und angegeben, was sie leisten müsse, wie man die Benennungen der Eigenschaften bilden müsse u. s. w. Diesen Abschnitt schliesst dann der Verf. mit dem Ausspruche: dass das künftige Schicksal der Botanik von ihrer künftigen Terminologie abhängig sein werde. Das zweite Capitel beschäftigt sich mit der Systematik, geht auf ähnliche Art vom Begriff der Systematik aus und spricht im Verfolg darüber was Individuum, Art, Gattung, Classe und Pflanzensystem sei. Das dritte Capitel ist der Nomenclatur gewidmet, deren Begriff zuerst entwickelt ist, worauf dann gezeigt wird, wie dieselbe in dem Systeme anzuwenden und einzurichten sei, wonach eine völlige Umwälzung aller Namen und Benennungen statt finden müsste. Das vierte Capitel handelt von der Charakteristik, deren Begriff aufgestellt und deren Verschiedenheit von der Systematik dargestellt wird; sodann wird von der Art und Weise, wie die Charactere beschaffen sein und gebildet werden müssen, gesprochen. Endlich im fünften Capitel wird der Begriff der Physiographie aufgestellt und deren Object betrachtet, worauf dann der Verf. folgenden Schluss bildet: Die Naturgeschichte der Pflanzen ist also ein Pflanzensystem unter anschaulichen Vorstellungen und Begriffen, welche Worte die Nothwendigkeit der Systematik und Charakteristik eröffnen. Jene Vorstellungen könnten nur durch Anwendung der Grundsätze der Einerleiheit, Gleichartigkeit und Aehnlichkeit hervorgebracht werden; aber es ist keine andere Anwendung möglich als die auf die Eigenschaften der Pflanzen, jene mussten also erklärt, benannt u. s. w. werden, was die Terminologie leistet. Ferner waren jene Vorstellungen durch Namen und Benennungen zu verbinden, denn sonst wären sie von keinem Nutzen gewesen. Dies beweist die Nothwendigkeit der Nomenclatur. Jedem einzelnen Objecte der Erfahrung endlich bestimmt die Characteristik eine Stelle im System und indem sich der Begriff der Systematik damit verbindet, wird die wahre Kenntniss vermittelt. Aber diese Kenntnisse reichen noch nicht aus, da sie nur das Einzelne lehren. Daher besteht das letzte Geschäft für die Physiographie darin, jene zu erweitern, und mit jenen zugleich verbunden, die anschaulichen Vorstellungen durch den Ausdruck des Worts der Vergessenheit zu entreissen und dieselben zurückzurufen, damit deren Objecte nicht vor den Augen wanken mögen. — Mehr leistet die Naturgeschichte nicht, aber dieses alles. Sie muss also ihre ganze Definition erfüllen, alle integrirenden Theile zu enthalten und zu entwickeln, aber mehr kann von ihr nicht gefordert werden. *Auf diesem und auf keinem andern Wege kann die Botanik den Namen einer Wissenschaft erlangen.* Einer Wissenschaft sage ich, welche das hohe schwer zu erreichende Ziel des Philosophen ist, und die Empirie ewig fliehet. Jene nur allein verspricht die Ruhe des Geistes, welche das Naturstudium erzeugt, der Geist aber verlangt. — Wir müssen gestehn, dass wenn auch die Ausführung dieser Ideen, ganz abgesehn von allen Schwierigkeiten, in vieler Hinsicht wünschenswerth erscheinen möchte, da so manches und vieles in der Botanik, wie sie gegenwärtig ist, mangelhaft, lückenhaft, unzusammenhängend, kurz ungenügend, ein Gemenge aus alten und neuen Ansichten, ohne durchgreifende gleichmässige Bearbeitung erscheint, eine solche Umwälzung, selbst wenn sie einstimmig angenommen werden sollte, dennoch *ein* grosses Uebel herbeiführen müsste, nämlich neben dem Neuen, auch alles Bisherige historisch wenigstens kennen und wissen zu müssen. Uebrigens wünschten wir wohl, dass es dem Verf. gefallen möchte, diese kleine Schrift auch in deutscher Bearbeitung uns vorzulegen, da er dann die „alia difficultas, exprimendi in peregrina, quae in vernacula proprie exprimi debuissent" vermeiden würde und mit Freuden bieten wir ihm dazu diese Zeitschrift an.

Die in Schlesien wildwachsenden offizinellen Pflanzen. Als Einladungs-Programm zu der an der hiesigen Königlichen medizinisch-chirurgischen Lehranstalt etc. stattfindenden öffentlichen Prüfung von H. R. Göppert etc. Breslau 1835. 8vo 48 S. u. 2 S. Vorwort.

Diese kleine Schrift enthält die in Schlesien wildwachsenden in der Pharmacopoea Borussica aufgeführten officinellen Pflanzen nach Linnéischem System geordnet, mit Gattungs- und Artencharacteren und Standort. Zugesetzt sind die in der ersten Ausgabe der Pharmacopöe im Dispensatorium brandenburgicum v. J. 1698 aufgeführtem officinellen Pflanzen, was eine interessante Vergleichung gewährt. Es folgt dann noch eine Zusammenstellung der officinellen Pflanzen nach dem natürlichen System von De Candolle und ein Register macht den Beschluss dieses kleinen zweckmässig eingerichteten und nützlichen Buchs.

Flora des Herzogthums Nassau und der obern, so wie untern Rheingegenden von Speier bis Cöln. Von C. F. F. Genth. Erster Theil. Cryptogamie. Erste Abtheilung. Mainz. Druck und Verlag von Florian Kupferberg. 1836. Kl. 8vo. XII u. 439 S.

Auch unter dem Titel:

Cryptogamenflora des Herzogthums Nassau und der obern, so wie untern Rheingegenden von Speier bis Cöln. Von C. F. F. Genth. Erste Abtheilung. Farnkräuter, Lebermoose, Moose und Flechten. Mainz. u. s. w.

Es ist sehr erfreulich wenn vollständige Floren in unserm deutschen Vaterlande erscheinen, wo nicht bloss mancher Winkel sondern noch grosse Strecken in botanischer Hinsicht fast gar nicht bekannt sind und namentlich in Bezug auf die Cryptogamenwelt noch die meisten Gegenden keine Floren besitzen. Wir wünschen daher, dass die vorliegende gewiss tüchtige Arbeit von allen Seiten begünstigt bald ihrer Vollendung entgegen gehen möge, um so mehr, da sie mit Sorgfalt gearbeitet, den Fleiss und Eifer des Verfs. durchweg bekundet. Es umfasst dieser Band 650 Arten aus den Familien der Farnkräuter wozu ausser den Equiseten, Lycopodien u. s. w. auch die Charen gerechnet werden; der Lebermoose, bei welchen Sphagnum seinen Platz findet; der Laubmoose und der Flechten. Das Ganze ist in deutscher Sprache abgefasst, die Terminologie ist die gewöhnlich gebräuchliche; der Diagnose folgen einige Citate, allgemeine theils, theils specielle die frühern Floristen jener Gegenden betreffend, dann die Standorte und die verschiedenen Fundorte, bei seltnern auch die Finder. Den Beschluss macht eine längere oder kürzere Beschreibung und sonstige Bemerkungen. Am Anfange jeder Familie finden sich Ueberblicke über die Abtheilungen und Gattungen in derselben, auch bei einzelnen grössern Gattungen sind solche Uebersichten der Gruppen in denselben gegeben. Auf Varietäten und abweichende Formen ist überall geachtet, kurz es scheint uns nichts versäumt, um dies Buch für den Lernenden sowohl als auch für den Gelehrten zu einem nützlichen und bequemen zu machen. Wir wünschen, dass uns der Verf. am Schlusse mit einer geognostisch-botanischen Schilderung des von ihm untersuchten Landstriches beschenken möge.

Vorarbeiten zu einer Flora des Mährischen Gouvernements oder systematisches Verzeichniss aller in Mähren und in dem k. k. östr. Antheile Schlesiens wild wachsenden bis jetzt entdeckten phanerogamen Pflanzen. Von Rudolph Rohrer, Buchdruckereibesitzer etc. und August Mayer, Oekonomie-Verwalter etc. Brünn 1835. Gedruckt und im Verlage bei Rudolph Rohrer. 8vo XLIV u. 217 S. nebst 1 S. Zusätze und Verbesserungen und 28 S. Register der lateinischen und deutschen Namen.

Nachdem in neuerer Zeit die Floren von Schlesien und zuletzt von Gallizien erschienen sind, die Flor von Böhmen durch vielerlei Arbeiten bekannt geworden ist, füllt das oben angezeigte Werk eine Lücke aus und giebt uns ein Verzeichniss der in Mähren und dem österreichischen Antheile von Schlesien aufgefundenen Pflanzen, wofür wir den Herrn Verf., blossen Freunden der Pflanzenkunde, im Namen, nicht nur aller derer, welche ihr Augenmerk auf die Verbreitung der Pflanzen in unserm Welttheile gerichtet haben, sondern gewiss auch im Namen aller derer, welche sich für die Erforschung der Pflanzenwelt im Allgemeinen interessiren, im Namen der Wissenschaft, den lebhaftesten Dank abstatten. Es ist sehr zu wünschen, dass alle diejenigen, welche Pflanzenverzeichnisse von Gegenden, welche in botanischer Hinsicht noch nicht bekannt sind, besitzen oder anfertigen können, solche zur öffentlichen Kenntniss zu bringen nicht versäumen mögen, denn es ist hier bei weiten besser *etwas* zu geben, als *gar nichts*; eine unvollständige Kenntniss bringt hier gewiss schon ihre Früchte, während die Unkenntniss dem Vorschreiten in der Wissenschaft überall nur hindernd in den Weg tritt. — Gewidmet ist das Werk dem Grafen Mittrowsky. Das Vorwort giebt Nachricht von der Hülfe, welche die Verf. bei dieser Flora gefunden haben, sie erwähnen dankbar die Namen der Männer, welche ihnen Mittheilungen gemacht haben und setzen dann den Plan ihrer Arbeit auseinander. Die Einleitung giebt eine Uebersicht des Gebietes dieser Flora, sowohl der klimatischen Verhältnisse, wie der geographischen und der daraus resultirenden vegetabilischen, die Höhenzüge, Flüsse und deren Gebiete werden beschrieben, die geognostischen Verhältnisse auseinandergesetzt. Die Zahl der in dieser Flora aufgestellten Pflanzen wird ferner in Betrachtung gezogen, es sind 1484 Arten im Ganzen, Schlesien enthält 1172, Mähren 1346; davon sind Monocotylen 324, in Mähren 288, in Schlesien 271, und Dicotylen 1160, in Mähren 1056, in Schlesien 901. Die reichsten Familien sind Compositae mit 173 Arten, Gramineae 109, Cyperoideae 82, Cruciferae 76, Personatae 71 u. s. w. Es giebt hierüber noch eine eigene am Schlusse der Einleitung befindliche ausführliche Tabelle genauere und vollständige Nachricht. Die Verf. unterscheiden eine südliche und nördliche Hälfte ihrer Flora. In der erstern an der nördlichsten Grenze des Weinbaues unter 49° 5′ N. Br. endigend, und durch eine reiche Hügelflora ausgezeichnet, finden sich zahlreiche Anklänge an die Nied.-österreichische und Ober-ungarische Nachbarflora. Die nördliche Hälfte bietet im mähr.-schlesischen Gesenke und in den Teschner Karpathen eine sehr interessante Gebirgsflora, unverkennbare Uebergänge zur Flora Böhmens, des Riesengebirges und des preuss. Oberschlesiens nachweisend. Zuletzt führen die Verf. die ausgezeichneten Arten nach ihren verschiedenen Standorten auf, von den Gebirgshöhen bis zu den Sümpfen herabsteigend, auch verzeichnen sie die Pflanzen, welche als Bürger der deutschen Flora bis jetzt bloss innerhalb dieser Flora gefunden wurden, so wie diejenigen, welche nur in wenigen andern Gegenden Deutschlands vorkommen. Die Aufstellung der Pflanzen ist nach Linnéischem System; Gattungen und Arten sind mit den Zeichen ihres Autors versehen und mit zugesetzten deutschen Namen, dann folgt Standort, Blüthezeit und Dauer, nun erst die Fundorte, zuerst die in Mähren, dann die in Schlesien; dazu ist der Name des Finders gesetzt, wenn die Verf. dieses nicht selbst waren. Ueberall ist auf Varietäten und Abänderungen geachtet. So eingerichtet und ausgeführt wird diese Flor höchst brauchbar und giebt ein rühmliches Zeugniss für das fleissige und mühevolle Bestreben ihrer Verfasser, denen eine allgemeine Anerkennung ihrer Arbeit nicht ausbleiben wird.

Leichtfasslicher Unterricht in der Pflanzenkunde für den Bürger und Landmann und zum Gebrauche in Gewerbschulen. Herausgegeben von Dr. J. G. Zuccarini, Prof. etc. Preis ungebunden 1 fl. München, 1834. Im königlichen Central-Schulbücher Verlage. 8vo. IV. u. 506 S.

Dies Werk zerfällt in zwei Abschnitte, in einen allgemeinen Theil und einen angewandten, der erste enthält in 20 Paragraphen das Nothwendige der allgemeinen Pflanzenkenntniss in Bezug auf Anatomie, Physiologie, Systematik, Chemie, Pathologie der Pflanzen, so wie über die fossile Pflanzenwelt. Der andere Abschnitt enthält in 24 Paragraphen das Linnéische System mit seinen Classen, in welchen die einzelnen nutzbaren Pflanzen, nach natürlichen Familien zusammengestellt, aufgeführt werden. Es liess sich erwarten, dass eine solche Arbeit, von einem tüchtigen Lehrer der Botanik ausgeführt, den

Zweck erfüllen würde, welchen sie beabsichtigte und so finden wir auch das vorliegende Werk, für den Bürger und Landmann und für Gewerbschulen bestimmt, in einer einfachen und verständlichen Sprache geschrieben und darin alles das, was für solche Kreise zu wissen nöthig und nützlich war, zweckmässig erläutert und zusammengestellt.

Beschreibung des Symphytum Zeyheri und seiner zwei deutschen verwandten des S. bulbosum Schimper und S. tuberosum Jacq. Von K. Fr. Schimper der Philosophie Doctor. (Aus dem 28sten Bande von Geigers Magazin für Pharmacie besonders abgedruckt. Mit sechs Steintafeln. Heidelberg 1835. 8vo. 119 Seiten.

Es ist sehr dankenswerth, wenn botanische Arbeiten, die in Journale niedergelegt sind, wohin sie gar nicht gehören und nicht erwartet werden können, auch selbstständig daneben angeboten werden und so auch in die Hände derer fallen, für welche sie geschrieben sind. Die vorliegende Arbeit, welche hinter einem äusserst bescheidenen Titel eine grosse Fülle von Thatsachen und Beobachtungen, welche sich auf die ganze Pflanzenwelt beziehn, enthält, ist in diesem Fall, in einem Magazin für Pharmacie hätte man sie nicht gesucht *). Der

---

*) Mit Erstaunen sieht man aus der botanischen Zeitung, dass diese Abhandlung jetzt erst mit der Jahreszahl 1835 erscheint, nachdem sie längst zu erscheinen bestimmt, auch längst schon abgedruckt war. Warum wird die Linnaea nicht von den Botanikern zu Publicationen benutzt?, sie hat wenigstens das Gute, dass sie von Botanikern und auch wohl nur von Botanikern gelesen und gehalten wird und dass sie weiter in der Welt verbreitet ist, als manche andere deutsche Zeitschrift.

D. Herausgeber.

Verf. setzt zuerst die drei Symphytum-Arten: *S. Zeyheri* Schimp., *S. bulbosum* Schimp. und *S. tuberosum* Jacq. ausführlich auseinander, beschreibt sie, bildet sie ab, vergleicht sie und beleuchtet mit herber Kritik die Aussagen anderer Botaniker über dieselben Pflanzen. Zweitens giebt der Verf. Erläuterungen, nämlich zuvörderst über die unterirdischen Stöcke oder Stämme der drei beschriebenen Arten. Es wird hier wieder mit scharfem Tadel darüber gesprochen, dass unter Wurzel gewöhnlich alles verstanden werde, was unter der Erde befindlich ist und dass, wenn einzeln auch die Unterschiede unterirdischer Stengel und Wurzeln gekannt wären, man doch in der Anwendung dieser Begriffe sehr zurück sei. Dies hängt wohl damit zusammen, dass unsere ganze Terminologie, wenn sie genügend und den Fortschritten angemessen werden soll, gänzlich umgeschmolzen und verändert werden müsste, was nicht so leicht ins Werk zu stellen ist, daher man lieber bei den alten Bezeichnungen bleibt, während die meisten oder doch viele das Richtige wissen. Ferner spricht der Verf. von den Blättern und Stipeln und wie diese die scheidige Ausbreitung der Basis von jenen sind, zu unterst allein in Form von Schuppen auftretend, worauf sich höher hinauf das Blatt mit seiner Lamina vollkommen entwickelt, diese dann wieder verschwindet und nur die Scheide wieder übrig bleibt, wodurch man bis zum Kelch gelangt, in welchem dann noch drei Formationen, Petalum, Stamen, Carpium folgen u. s. w. Sodann folgt in diesen Erläuterungen die Blattstellung, deren genaue und sorgfältige Beachtung wir dem Verf. dieses Aufsatzes zuerst verdanken und über welche wir seine eigenen Aufsätze so wie die Aufsätze Alex. Brauns nachzulesen und zu studiren bitten, bis ein zu hoffendes Werk über alle diese Verhältnisse und die daraus sich ergebenden Folgerungen von dem Verf. erscheinen wird.

Physiologie der Gewächse. Von Ludolph Christian Treviranus etc. Erster Band. Mit drei lithographirten Tafeln. Bonn, bei Adolph Marcus 1835. 8vo. XX u. 570 S.

Der Verf., welcher es, wie er selbst in der Vorrede sagt, als eine Aufgabe seines Lebens betrachtete, zur Darstellung der Botanik nach besten Kräften beizutragen, welchem die Wissenschaft auch schon so manchen tüchtigen und gediegenen Beitrag verdankte, hat uns angenehm überrascht durch das Erscheinen dieses ersten Bandes seines vorliegenden Werkes über die Pflanzenphysiologie, mit welchem er als Repräsentant der deutschen Botaniker, namentlich ihrer Pflanzenphysiologen und Pflanzenanatomen, sich auf eine sehr würdige Weise neben ein gleichartiges Werk des berühmten Genfer Botanikers stellt; und in welchem er mit einer ausgebreiteten Kenntniss der bereits gemachten Erfahrungen, eine Fülle eigener Beobachtungen, so wie eine ruhige aber gründliche Kritik verbindet. Mit Vergnügen folgt man dem Verf., wenn er im ersten Buche vom Leben der Gewächse überhaupt, und zwar zuerst von den lebenden Körpern, dann vom Unterschiede der Pflanzen und Thiere spricht, wenn er dann im zweiten Buche zu den Elementartheilen der Gewächse übergeht und hier vom Zellgewebe, vom Fasergewebe, von den Gefässen, von den Lufthöhlen und Behältern des abgesonderten Saftes, von der Entstehung und Entwickelung der Elementartheile redet; wenn er im dritten Buch von den Elementarsystemen der Gewächse und zwar bei den Cryptogamen, Monocotyledonen und Dicotyledonen handelt; dann im vierten Buche über die Bewegung der Pflanzensäfte, über deren Aufnahme und Verähnlichung sich verbreitet und endlich im fünften Buche, von der Ausdünstung der Gewächse, von der wässerigen Ausdünstung und Einsaugung der Blätter, von der luftförmigen Aushauchung und Einsaugung derselben und endlich von der Einsaugung des

Lichts durch dieselben, spricht. Der zweite Band soll sich über die Absonderungen, das Wachsthum, die Erzeugung und sonstige Vermehrung der Gewächse, über die Erscheinungen des Pflanzenlebens in seiner Gesammtheit, über Wärme und Lichtbildung durch dasselbe, über die allgemeine und besondere Reizbarkeit, über die äussern Bewegungen der Pflanzen u. s. w. verbreiten. Wir bezweifeln es nach unserer flüchtigen Ansicht dieses Werkes nicht, dass es sich vielen Beifall erwerben müsse, dass es aber auch andererseits an solchen nicht fehlen werde, welche Einzelnes anzugreifen aber das Ganze nicht besser zu machen [illegible].

Pflanzen-Physiologie [illegible] Leben, Wachsen und
Verhalten [illegible] Pflanzen, mit Hinsicht auf deren
Zucht und Pflege; für Naturforscher und Freunde
der Forst-, Garten- und Landwirthschaft. Von
Dr. Johann [illegible] Reum, Prof. in Tharand etc.
Dresden [illegible] oldischen Buchhand-
lung 1835. 8vo. X,XIII u. 262 S.

Wir erhalten in diesem Werke ebenfalls eine Pflanzenphysiologie, aber [illegible] auf das Practische und Angewandte Bezug nehmenden Gesichtspunkte bearbeitet und von einem andern wissenschaftlichen Standpunkte ausgehend. Der Verf. ist ein Anhänger der Okenschen Ansichten, deren es sonst unter den Botanikern, soviel uns bekannt ist, nicht gar viele giebt, so dass ihm von dieser Seite wohl mancher Widerspruch bevorsteht. Auf der andern Seite wird man von dem erfahrnen Praktiker, der mit mancher eigenthümlichen Ansicht sich allgemeinen Annahmen kräftig entgegenstellt und gewiss in vielen Fällen auch recht hat, vieles lernen können. Wir glauben deshalb auf dieses Werk aufmerksam machen und es allen denen empfehlen zu müssen, welche sich für die Lebenserscheinungen der Pflanzen interessiren. Es wird gewiss dazu dienen, eine abermalige und fernere Prüfung vieler Gegenstände anzuregen, um die Wahrheit ans Licht zu fördern. Sehr wahr ist der Anfang des Vorworts, wo der Verf. sagt: „die Pflanze ist weder ein physikalischer, noch ein chemischer Apparat, sondern ein lebender Organismus," ein Satz, welcher von Vielen gar nicht beachtet wird. In diesem Vorworte verwahrt sich der Verf. gegen die Kritik, welche ihm Unbekanntschaft mit vielen Ansichten u. s. w. wegen deren Nichterwähnung vorwerfen könnte, und sagt, dass er, durch Herausgabe dieser seiner Ansichten im Zusammenhange, den Aufforderungen [illegible] Naturforscher habe genügen wollen, welche [illegible] in Hamburg dazu aufgefordert hätten. In der Einleitung stellt der Verf. nachdem er sich im Allgemeinen über die gewöhnliche Behandlung der Botanik missbilligend geäussert hat, seine Begriffe und Ansichten über die Natur und die natürlichen Körper, welche sich denen von Oken anschliessen, [illegible] man die in diesem Sinne geschriebenen [illegible] gebrauchen lerne. In dem ersten Abschnitt wird nun von dem Bau der Pflanzenglieder gesprochen, so wie von deren Bedeutung und Verrichtung überhaupt; der zweite Abschnitt handelt von den Hauptgliedern der Pflanzen im Besondern, der dritte vom Verhalten der Pflanzen als lebendigen Organismen und der vierte endlich von der Zucht und Pflege der Pflanzen in Rücksicht auf pflanzenphysiologische Ergebnisse.

Das wechselnde Farben-Verhältniss in den verschiedenen Lebens-Perioden des Blattes nach seinen Erscheinungen und Ursachen vom Dr. Philipp Anton Pieper, Mitgl. mehr. gel. Gesellsch. Nebst 4 lithographirten Tafeln. Berlin 1834. Verlag von Theod. Christ. Friedr. Enslin. 8vo. XV u. 167 S.

Der Farbenwechsel, welcher sich bei den Gewächsen in verschiedenen Lebensperioden zeigt und die Farbenpracht, welche einzelne Pflanzentheile zu zeigen pflegen, hat schon viele Naturforscher veranlasst über die Ursachen dieser Farbenerscheinungen nachzudenken, Versuche anzustellen und daraus gezogene Resultate vorzulegen. Einige fanden den Grund in atmosphärischen Einwirkungen, andere in mehr vitalen Verhältnissen der Pflanzen, andere in chemischen Veränderungen eines eigenthümlichen Farbenstoffs, noch andere endlich in mehr physikalischen Verhältnissen und zu diesen letztern gehört auch der Verf. der vorliegenden Schrift, welcher recht scharfsinnig und auf eine sehr *consequente* Weise zu entwickeln sucht, wie mit dem polaren Auseinandertreten der Wurzeln und des Stengels, jener als *positiven*, dieses als *negativen* Poles der Pflanze, auch das polare *Auseinandertreten* der Elementartheile des *Lichts* (Roth als *positiver*, *Violett* als *negativer* Pol und Grün als Indifferenz), in einem innigen Zusammenhange und gegenseitiger Bedingung durch sämmtliche Pflanzentheile stehe und sich so, je nach vorwaltendem positivem oder negativem Pol oder nach gegenseitiger Aufhebung der Polarität, eine dem entsprechende Farbe zeigt. In der Pflanze wiederholt sich dieser polare Gegensatz der Wurzel und des Stengels bei dem Blatte, in Rippe und Parenchym, und in der untern und obern Blattfläche u. s. w. Das Licht ist theils Substrat der Farbe in den Pflanzen, theils aber Lebensincitament, indem es dieselben auf den Standpunkt hebt sich das nöthige Licht anzueignen und differenziren zu können. Nach der Verschiedenheit dieses Incitaments oder eines andern, welches dasselbe ersetzt, müssen daher auch die Farben der Pflanze wechseln. Nach der stärkern oder schwächern Vitalität in verschiedenem Boden erhalten die Pflanzen auch eine grössere oder geringere Kraft das Licht zu differenziren, so sollen bei Viola tricolor nach dem Grade ihres günstigen Standorts mehr oder weniger Blätter blau erscheinen und so in vielen Fällen. Dies wird auch durch Verfolgung der Entwickelungsgeschichte des Pflanzenreichs so wie durch dessen geographische Verbreitung noch klarer gemacht. Die Schimmel und Pilze sind in die Luft aufgenommene Wurzeln, sagt der Verf., sie stehn auf der niedrigsten Stufe der Vegetation, haben noch keine Kraft das Licht zu differenziren und sehn deswegen weiss oder grau aus, wenn ein Theil des Lichts zugleich verschluckt wird. Werden sie etwas vollkommner so gehn sie zu Roth, höchstens zu Gelb über. Die herrschende Farbe der Pilze ist weiss, dann folgt roth, zuletzt gelb u. s. w. Weil die Gewächse nach den Polen weniger Lebenskraft besitzen, ist die herrschende Blumenfarbe weiss, nähert man sich dem Aequator wird Gelb herrschender, bis es zwischen den Wendekreisen dem Blau weicht u. s. w. Die grüne Farbe kann von keinem materiellem Stoffe Chlorophyllin (Chromule DC.) als letzte Ursache abgeleitet werden, obschon zugegeben werden muss, dass sich die Indifferenz nur an bestimmten Stoffen der Pflanzen kund giebt. Mit der Annahme des Chlorophyllin, dieser bequemen Eselsbrücke, ist wahrlich wenig gewonnen, da man hierbei nicht begreift, woher die übrigen Farben kommen u. s. w. — Im zweiten Abschnitt des Werkes kommt nun der Verf. auf den Wechsel der Pflanzenfarbe und betrachtet diese erst im Allgemeinen, und dann im besondern Bezug auf das Blatt, wo er nun das Verhalten bis ins Einzelnste gehend durchnimmt. — Dies im Allgemeinen der Inhalt, aus dessen erstem allgemeinem Theil wir schon einiges zur nähern Characterisirung dieser Schrift mit des Verfs. eigenen Worten angegeben haben. Einen durchgreifenden Fehler scheint diese Arbeit zu haben, welcher nur zu leicht möglich wird bei einem für einen Zweig der Naturkunde erglühenden Dilettanten, nämlich den, die Sache nicht umsichtig genug und nach allen Richtungen in Betrachtung gezogen, sondern gleich einem vordringenden Feldherrn nur vorwärts gehend, mit dem Schwerdte in der Hand die leichtern

Hindernisse wegräumend, die festen Bollwerke der zu Besiegenden unbeachtet hinter sich gelassen zu haben. Es fehlt noch viel, dass wir genau wüssten, wie sich die Farbe in den Pflanzen erzeuge, trotz der Chromato-Genesiologie unseres Verfs.; das wird jeder eingestehn, der auch das anatomische der Pflanzen und deren chemischen Lebensprocess, ihr Verhalten gegen Wasser und Luft, den gegenseitigen Zusammenhang ihrer Organe, die Bedeutung und Beschaffenheit derselben in höhern und niedern Gewächsen und den ganzen Umfang des Pflanzenreichs in seiner Mannigfaltigkeit im Auge hat.

Die Farben der Blüthen. Eine chemisch-physiologische Abhandlung vom Dr. L. Clamor-Marquart, Apotheker etc. Bonn 1835. 8vo. 92 S.

In der Einleitung dieser den Professoren Nees von Esenbeck in Bonn und Geiger in Heidelberg gewidmeten kleinen Schrift äussert der Verf., dass die Lehre von den Farben der Blumen bisher sehr vernachlässigt sei, und das es nothwendig werde, auch die Stoffe, welche die Träger der Eigenschaft bestimmte Farben des Spectrums zu reflectiren sind, auch auf chemischem Wege kennen zu lernen, und ferner die Lagerung dieser Farbestoffe im Gewebe der Pflanzen zu berücksichtigen. Darauf betrachtet er das Geschichtliche und handelt sodann vom grünen Farbstoff des Pflanzenreichs, entwickelt ferner das zur Darstellung der Blüthenfarbstoffe angewandte Verfahren und giebt das Verzeichniss der Pflanzen, deren Blumen geprüft wurden. In dem nun folgenden Abschnitte von den Farbestoffen der Blumen werden die beiden Blumenfarbstoffe, welche alle Farben der Blumen bedingen, genauer beschrieben und ihre Eigenthümlichkeiten auseinandergesetzt; der Verf. nennt sie: Anthokyan den färbenden Stoff der blauen und violetten im reinen und der rothen Farben im gesäuerten Zustande, welcher auch die Farbe der braunen und vieler pomeranzenfarbigen vermittelt; und Anthoxanthin den Farbstoff der gelben Blumen, in welchen sich neben demselben noch ein ungefärbter Extractivstoff befindet; und hierzu gesellt sich noch ein wenig gefärbtes Harz, Blumenharz vom Verf. genannt. Den innern Bau der Blumenblätter in Bezug auf ihre Färbung untersucht nun der Verf. im nächsten Abschnitt, welcher viel Lehrreiches enthält. Von der Veränderung der Blüthenfarben spricht er im letzten, welchem er die Resultate, welche sich aus seiner Arbeit ziehen lassen, folgen lässt, nämlich:

1. Alle Blumenblättchen sind in der Knospe ursprünglich grün. §. 14.
2. Chlorophyll enthält keinen Stickstoff. §. 18.
3. Alle Färbung der Blumen wird durch *zwei Farbstoffe* hervorgebracht. §. 25.
4. Diese Farbstoffe bereitet der Lebensprocess der Pflanze aus dem Clorophyll. §. 14. §. 44. §. 47.
5. Wenn dem Chlorophyll Wasser oder die Elemente desselben entzogen werden, bildet sich Anthokyan. §. 26. §. 47.
6. Dieses ist der färbende Stoff in den blauen, violetten und rothen Blumen. §. 26.
7. Durch Aufnahme von Wasser bildet sich aus dem Chlorophyll das Anthoxanthin. §. 31. §. 45.
8. Es ist dieses der Farbstoff der gelben Blumen. §. 31.
9. Ausser diesen beiden Stoffen finden wir in den weissen, blauen, rothen und violetten Blumen noch ein Blumenharz, das wir als die Uebergangsstufe zwischen Chlorophyll und Anthokyan betrachten. §. 34.
10. Und einen weniggefärbten Extractivstoff in den weissen und gelben Blumen, den wir für den farblosen Zellensaft halten. Er zeichnet sich besonders aus durch

seine Empfindlichkeit gegen Alcalien, die ihn gelb färben. §. 33.

11. Die Zellenform hat keinen Einfluss auf die Bildung einer bestimmten Farbe. §. 36.
12. Die pomeranzenfarbigen Blumen enthalten beide Farbestoffe, Anthoxanthin und durch Säure geröthetes Anthokyan. §. 40.
13. Die braunen Blumen enthalten Chlorophyll und durch Säure geröthetes Anthokyan. §. 41.
14. Blumen, die beide Farbestoffe enthalten, bereiten das Anthokyan immer in der Epidermis und den obern Lagen der Zellen, das Anthoxanthin aber in den innern Zellenlagen. §. 30.
15. Anthokyan ist auch der Farbestoff der übrigen rothen blattartigen Organe, wird hier aber immer von der farblosen Epidermis gedeckt. §. 30.
16. Ein schwarzer Farbestoff existirt in den blattartigen Organen nicht; die Pflanze concentrirt Blau, Violett oder Grün so sehr, dass es uns schwarz erscheint. §. 42.
17. Die Veränderung der Blüthenfarbe muss unter Berücksichtigung der verschiedenen Lebensperioden der Blume beobachtet werden. §. 44.
18. Gelb geht unmittelbar aus Grün hervor. §. 45.
19. Gelb geht nach dem Befruchtungsakte zuweilen in die entgegengesetzte Farbenseite über. §. 46.
20. Alle Knospen der rothen und blauen Blumenkronen gehen von Grün durch Weiss zu Roth. §. 47.
21. Weiss ist die Uebergangsstufe zu blau. §. 48.
22. Die blauen Blumen sind in der Knospe roth, weil sie noch nicht athmen. §. 47.
23. Die blauen Blumen werden nach dem Verblühen wieder roth, andere verbleichen. §. 49.

24. Die blaue Farbe, welche viele rothe Blumen später annehmen, ist auf zweierlei Weise zu erklären. §. 49.

Ueber die Fruchtbarkeit des Hyoscyamus niger; eine Beobachtung von Dr. A. Buchner. (Repertorium der Pharmacie. Herausgeg. v. Dr. Büchner 2te Reihe Bd. 53. Nürnberg 1835. p. 388.)

Ich fand im vorigen Jahre, dass eine in meinem Garten an vortheilhafter Stelle gewachsene Staude von Lactuca virosa wenigstens 176,148 Saamen getragen hatte (s. d. Repert. f. d. Pharm. Bd. XLIX. S. 411), und äusserte dabei den Wunsch, auch von andern Pflanzen, besonders aus der Familie der Solaneen, welche bekanntlich sehr vielen Saamen tragen, die Fruchtbarkeit kennen zu lernen. Ich liess daher in diesem Sommer eine Staude vom Hyoscyamus niger auf demselben Beete an einer gut besonnten Stelle, wo sie ziemlich gross wuchs, stehen, um die Saamen, welche im August reif wurden, beiläufig zu zählen. Nachdem das Gewächs mit dem reifen Saamenkapseln aus der Erde genommen war, wurde es der gänzlichen Austrocknung überlassen und nach einigen Wochen klopfte ich die Saamen aus und reinigte sie mittelst des Siebes u. s. w. Diese Saamen wögen 181,5 Grammen. 1 Decigramme zählte einmal 166, bei einer zweiten Probe 150, bei einer dritten 148, und bei einer vierten Probe 170, also im Durchschnitte von vier Wägungen 158 Saamenkörner; es gehn also 1580 auf eine Gramme, und da die ganze Aerndte 181,5 Grammen betrug, so ergiebt sich, dass eine einzige Pflanze des Hyosogamus niger unter günstigen Umständen wenigstens 286,770 Saamen zu tragen vermag, dassalso die Fruchtbarkeit des Bilsenkrautes wirklich noch bedeutend grösser ist, als jene des Giftsalats; dann wenn wir auch annehmen, dass unter diesen 286,770 Körnern manche taube Saamen sind, so bleiben gewiss noch mehr als 250,000 fruchtbare Körner übrig, während die Zahl der fruchtbaren Lactuca virosa Körner kaum über 150,000 zu schätzen sein wird.

Johannis Everhardi van der Trappen, Med. Cand. Responsio ad quaestionem botanico-oeconomicam, ab ordine nob. Math. et Phil. Nat. in Academia Rheno-Trajectina propositam: „Quaeritur historia Solani tuberosi L. hujusque plantae descriptio botanica, culturae modus et varius usus oeconomicus," quae praemium reportavit die XXVI. Mensis Martii anni MDCCCXXXV. Traj. ad Rhen. 8vo. 153 pp.

Diese academische von der Universität Utrecht gekrönte Schrift, enthaltend eine Beantwortung der Preisaufgabe über die Geschichte der Kartoffel, deren botanische Beschreibung, Kulturmethode und verschiedene öconomische Benutzung, zerfällt nach einer Einleitung des Verfs., des Candidaten der Medicin Joh. Eberhard van der Trappen, in vier Abschnitte, deren jeder die Beantwortung eines einzelnen Theils der Aufgabe enthält. Was das Geschichtliche der Kartoffel anbelangt, so hat der Verf. dies nicht hinreichend aufhellen können, er kommt zu der Ansicht, dass sie aus Amerika zuerst nach Spanien gebracht sei und dass Peter Cieca besonders viel zu ihrer Kenntniss und Uebersiedelung beigetragen habe; aus Spanien sei sie nach Italien gekommen, vielleicht aber auch direct aus Amerika. In England aber sei sie auf gradem Wege von Virginien eingeführt, doch möge die Culturart und Anwendungsweise wohl vorzugsweise von England aus bekannt geworden sein. Im zweiten Abschnitt ist von der Kultur die Rede, welche Erdart ihr günstig sei, ob sie den Boden aussauge oder nicht, wie er bestellt werden müsse u. s. w.; hierbei kommt der Verf. zuletzt ch auf die Krankheiten, diese sind: die Ausartung, das Kräuseln, der Rost, der Krebs oder Brand, wobei die Knollen innen braunroth und schwärzlich werden, indem der wässrige [illegible] fehlt, oder wo in den gekochten dichte feste Stücke von cher Farbe sich innen auslösen. Der dritte Abschnitt enthält die botanische Beschreibung der Kartoffel so wie die Vergleichung der verschiedenen ihr ähnlichen sonst noch erwähnten Arten, wobei der Verf. auch noch das Entstehen so vieler Varietäten beachtet und endlich die verschiedenen Namen angiebt, unter welchen sie vorkommt. Hier wird auch noch die Stelle aus Schiede's Berichten angeführt, welche sich aber auf eine andere nahe verwandte Art bezieht, worüber das Nähere dem Verf. nicht bekannt geworden ist. Der letzte Abschnitt endlich enthält die verschiedenen Benutzungen, und wozu hat man diese nützliche Pflanze nicht schon benutzen wollen: sie sollte da sie der Welt so viel schon geworden ist nun auch alles werden und alle Bedürfnisse befriedigen. Man muss den Verf. wegen der Ausführlichkeit und Genauigkeit seiner Arbeit loben, welche, wenn sie gleich manches aus der deutschen Litteratur unbeachtet lassen musste, doch eine grosse Belesenheit zeigt und wenigstens aus der dem Verf. näher liegenden holländischen Litteratur nichts vermissen lässt und schon in dieser Rücksicht von Interesse ist.

Flora von Pommern, oder Beschreibung u. s. w. Herausgegeben von G. G. J. Homann, Prediger etc. Zweiter Band, enthaltend die 11te bis 20ste Klasse. Cöslin 1830. XXXII. u. 287 S. Dritter und letzter Band, enthaltend die 21ste bis zum Ende der 24sten Klasse. Cöslin 1835. 8vo. XXXIV u. 453 S. (S. Linn. III. Litt. p. 170.)

Nur wenigen Floristen gelingt es die ganze Aufgaben, welche sie sich gestellt haben, zu lösen, indem die viel Zeit, Mühe und Ausdauer erfordernde 24ste Klasse unberührt zu [illegible] und höchstens versprochen, aber nur selten geliefert wird. Der Verf. der vorliegenden Flora verdient daher alles Lob, [illegible] Schwierigkeiten besiegt und die Flora von Pommern, eines [illegible] gedehnten und schönen Landstrichs, welcher die Verbindung zwischen Meklenburg und Preussen bildet, zuerst vollendet aufgestellt zu haben. Wenn gleich eine cryptogamische Flora nicht sogleich völlig erschöpfend geliefert werden kann, so ist doch eine breite Grundlage durch die vorliegende gegeben, auf welcher bequem fortgebaut werden kann und wofür dem Verf. gewiss der Dank der botanischen Welt werden wird; wir wenigstens sind der schon öfter ausgesprochenen Meinung, dass es besser sei, einen Versuch zu einer Flora zu wagen, um einen Anhaltungspunkt zu gewinnen, als aus Furcht, Unvollständiges herauszugeben, gar nichts zu geben.

Die Giftpflanzen Deutschlands zum Schulgebrauch und Selbstunterricht durch Abbildungen und Beschreibungen erläutert von A. Henry, der k. Leop. Carol. Akademie d. Naturf. ausserord. u. s. w. Mitgliede. Mit einem Vorworte von Dr. Th. F. L. Nees von Esenbeck. Bonn 1836. Verlag des lithogr. Instituts der Rheinischen Friedrich Wilhelms - Universität von Henry et Cohen. gr. 8vo. IV u. 48 Seiten u. 32 Tafeln.

Die guten naturgetreuen Abbildungen in dem bekannten vortrefflichen Steindruck geben dieser Arbeit einen besondern Werth, wir bedauern nur, dass nicht mehr Pflanzen darin aufgenommen sind, denn da es zum Schulgebrauch bestimmt ist, so h[illegible] wenigstens doch alle die Pflanzen mit aufgenommen w[illegible]len, deren Beeren, lockend für das jugendliche Auge, [illegible] schädliche wenn gleich nicht immer tödliche Wirkungen h[illegible]bringen. Der Text hätte bei derselben Bogenzahl [illegible]hr aufnehmen können und es wäre also nur die Zugabe [illegible] Tafeln nöthig geworden. Die Bearbeitung des Textes [illegible] einfach gut, das Vaterland der *aufgeführten* Pflanzen ist etwas zu lax angegeben, so z. B. findet sich Daphne Mezereum nicht in ganz Deutschland in lichten Waldungen, man kann es an recht vielen Orten vergeblich suchen.

Oratio de progressu physiologiae plantarum, prudenti naturam indagandi rationi tribuendo. Quam habuit Guil. Henr. de Vriese, Med. Dr., d. X. m. Nov. anni MDCCCXXXIV, quum in illustri Athenaeo Amstelodamensi, Botanices Professionem extraordinariam solemniter auspicaretur. Amstelodami. Ex Typographia civitatis publica MDCCCXXXV. 4to. 39 pp.

Diese Rede, welche Hr. Prof. de Vriese zum Antritt seiner Professur in Amsterdam gehalten hat, enthält nur im Allgemeinen eine Würdigung des jetzigen Zustandes der Pflanzen-Physiologie gegen den frühern und wie unser jetziges Zeitalter vorzugsweise durch Versuche und Untersuchungen verschiedener Art und durch eine gesunde Kritik diese Wissenschaft im Verein mit den dazu nöthigen Hülfswissenschaften gefördert habe.

Merkantilische Waarenkunde oder Naturgeschichte u. s. w. Nach [illegible]n besten Quellen bearbeitet von Jon. Carl Zenker etc. [illegible] Bd. 1. Heft. Jena 1835. 4to.

Enth. S. 1 — 26. Taf. 49 — 54 incl. (s. Linnaea VII. Litt. p. 119.)

Dieses erste Heft des dritten Bandes der merkantilischen Waarenkunde vom Prof. Zenker in Jena enthält folgende Pflanzen: Quercus infectoria Oliv., Q. Aegilops L., Q. Suber L., Caesalpinia echinata L., Caes. Sappan L., Carthamus tinctorius L., Boletus fomentarius L., igniarius L., B. marginatus Pers. Wir finden, dass die Abbildungen denen der beiden frühern Bände nachstehn, halten die Zeichnung der ausgewachsenen Blätter von Q. infectoria in Bezug auf den Rand für unrichtig und bemerken endlich, dass die Abbildungen der Boletus-Arten eine andere und sorgfältigere Darstellungsart erfordert hätten und dass der Saflor in diesem Bilde wie ein Strauch erscheint. Wir wissen zu gut, wie solche Abbildungssünden entstehn um sie dem Verf. des Werks aufbürden zu wollen, der vielleicht schon bis zum Widerwillen damit zu kämpfen gehabt hat. Der Text ist sehr sorgfältig bearbeitet.

Plantae indicae, quas in montibus Coimbaturicis coeruleis, Nilagiri s. Neilgherries dictis, collegit Rev. Bernhardus Schmid. Illustravit Dr. Jonathan Carolus Zenker, hist. nat. botanicesque in Universitate literarum Jenensi Professor. Decas I. Jena. August Schmid, Paris Treuttel et Würtz. 1835. fol. Tabb. X. col. et p. 10.

Auf dem Umschlage dieses Heftes finden sich folgende Nachrichten über die Oertlichkeit, wo die Pflanzen, welche in diesem Werke beschrieben werden sollen, gesammelt worden sind, so wie Nachrichten über den Sammler derselben und endlich über die Ausführung dieses Werks selbst; welchem wir den besten Fortgang wünschen, den aber Werke der Art in Deutschland leider nur selten finden, da selbst mit geringeren Kosten verbundene wissenschaftliche Werke nur mit Mühe Fortgang finden, und das Unwesen der schmutzigen Pfennigslitteratur mit ihren Bilderchen und der Wust der gehaltlosen Produkte immer mehr überhand nimmt. Wir bitten alle Botaniker, dass sie den Unternehmer dieses gehaltvollen Werkes, durch Ankauf desselben *unterstützen mögen, damit er dasselbe fortzuführen im* Stande sei. — Die sogenannten blauen Berge im District von Coimbatur, welche Nilagiri oder Neilgherries genannt werden liegen unter den 11ten Gr. N. Br. in Vorderindien und sind ein seitlicher Zweig des *Ghantes - Gebirges*. Obgleich dieselben nicht so grossartig sind als die Schweizer - oder Tyroler - Alpen, so empfehlen sie sich durch die Lieblichkeit ihres Clima's, durch die Annehmlichkeit der Gegenden, durch die zwischen den höhern Hügeln liegenden Flächen, durch die Rundung ihrer Gipfel und durch die bewunderungswürdige Verschiedenheit und den Reichthum ihrer Gewächse. Wenn noch *Lechenault* in der Beschreibung seiner Reise (Mém. du Mus. IX. 257.), welche er von Pondichery im Jahre 1818 nach diesen Bergen machte, über die schlechte Beschaffenheit der Wege und über die vernachlässigte Cultur der angenehmsten Gegenden klagt, so hat sich seitdem vieles geändert, da Wege und Häuser angelegt und viele andere Einrichtungen getroffen sind. Die Machthaber der englisch - ostindischen Regierung erkannten, wie nützlich der Aufenthalt in diesen kühlern Gegenden, deren höchste Punkte sich oft 7000—9000 F. über das Meer erheben, denen sein müsste, welche durch die Hitze der tiefer liegenden Gegenden erkrankt wären und ausser den Kranken, für welche in verschiedenen Höhen Häuser erbaut sind, damit sie sich allmählig an die kältere Luft gewöhnen, haben auch mehrere vornehme Familien hier ihren festen Wohnsitz aufgeschlagen, so dass auch das gesellschaftliche Leben schon nicht zu verachtende Annehmlichkeiten gewährt. Utacamund ist die vorzüglichste und die am höchsten gelegene Station der Europäer. Das Clima dieser Berggegenden ist im Allgemeinen dem des mittlern Europa gleich, es schneit niemals, aber zu seiner Zeit friert zuweilen das Wasser in der Nacht. Von den Monsoonswinden hängt vorzüglich die Folge der Jahreszeiten ab. Vom Juni bis September weht der West-Monsoon, ein kalter Wind, der Regengüsse und Wolken mit sich führt. Vom September bis November und December bringt der südöstliche Monsoon eine sehr grosse Menge von Dünsten und Regen, obgleich seine Gewalt meist an dem höchsten Berggipfel Dodapetta genannt, so gebrochen wird, dass öfters vom Oktober bis zum nachfolgenden März, ja Mai, das Wetter auf eine bewunderungswürdige Art heiter und angenehm wird. Im December belegt sich das Wasser wohl mit Eis und wenn die kalten Winde zu wehen fortfahren, wird die ganze Vegetation sehr zurückgehalten. Die Flor zeigt ein Gemisch europäischer und tropischer Formen, man findet z. B. Amentaceen, Rosaceen, Gentianeen, Rhododendren, mit Pfefferarten, Scitamineen, Melastomaceen und baumartigen Farrn. Doch findet sich kaum eine oder die andere europäische Art. Im Ganzen zeigt die Flor eine grosse Annäherung zur Flor von Nepal, wenn gleich beider Alpengegenden kaum dieselben Arten ernähren. Ein Verwandter des Verfs., Bernhard Schmid aus Lobeda im Weimarischen, früher als Missionar zur Bekehrung der Heiden nach Indien gegangen, musste seiner leidenden Gesundheit wegen diesem Dienste entsagen und begab sich in jene Berge von wo er, ein grosser Freund und Kenner der Pflanzenwelt, dem Verf. des Werkes eine grosse Menge neuer und wenig bekannter Gewächse mit vielen Beobachtungen darüber zusandte; und da derselbe seine Sendungen fortsetzen will, so glaubte Hr. Prof. Zenker, dass es besser sei eine Auswahl von Arten in Heften bekannt zu machen, als eine vollständige Aufzählung aller Arten nach natürlichen Familien herauszugeben. Er wünscht daher, wenn anders die Freunde der Wissenschaft ihn gütig unterstützen, vierteljährig ein Heft mit 10 Tafeln herauszugeben, zu welchen unter seiner Leitung der Universitätszeichenlehrer Dr. Schenk die Zeichnungen anfertigt. Leider muss man befürchten, dass die Abnahme des ersten Heftes nicht der Erwartung und den darauf verwendeten Kosten entsprochen hat, da die Nachfolge des zweiten Heftes sich sehr verzögert. — Ueber die am meisten vorkommenden Oertlichkeiten giebt der Verf. folgende nähere Nachricht.

1) Regio campestris, am Fusse der Berge, eine sandige Ebene, welche sich bis zu dem eine Tagereise entfernten, vom Gouvernement eingerichteten, Karawanserei Maitupaleia oder Maitoopaleya erstreckt.

2) Regio radicis montium saltuosa, ungefähr eine halbe geographische Stunde breit, an Bäumen und Thieren am fruchtbarsten.

3) Regio montana, hier und da aus nackten Abstürzen, grösstentheils aber aus lieblich grün begrasten mit den schönsten Blumen, Sträuchern und Bäumen besetzten Hügeln und von Quellen bewässerten Thälern bestehend. Nach Lechenault gehören die daselbst vorkommenden Felsen zum Granit. Hierüber so wie über die dort einheimischen Thiere wird der Verf. vielleicht an einem andern Orte reden. Ausserdem sind noch folgende Gebäude, Orte und Stationen zu nennen: a) *Cunnur* (Kunur oder Pioneer's Camp) ungefähr 6000 F. $^{s}/_{m}$, bezeichnet einige Gebäude, in welchen Kranke und die Vorgesetzten über die öffentlichen Strassenbauten wohnen, b) *Cotagiri* (oder Kotagherry), eine ähnliche Station, welche mit Dimhutty in einiger Verbindung steht, das am tiefsten erbaute Haus liegt 6330 F. $^{s}/_{m}$. Zum Gebiet dieser Gegend gehört das Pommeranzen-Thal, sich unterhalb gegen den Berg erstreckend. c) *Utacamund* (d. h. vicus Otei),

die älteste Station der Europäer in den blauen Bergen 7000 F. $^{s}/_{m.}$ d) *Billical*, das Landgut eines Engländers, eine Meile von Utacamund entfernt und nach Nordwesten abwärts gelegen. e) *Dodapetta*, der höchste Gipfel der blauen Berge, an dessen Fuss Utacamund liegt, 8760 F. $^{s}/_{m.}$ f) *Kaity* (oder Kitty) begreift die vom Gouvernement am Fuss der mit dem Dodapetta zusammenhängenden Berge erbauten Wohnungen. — Die in diesem Hefte abgehandelten Pflanzen sind folgende: 1) *Aspidium anomophyllum* Zenk. 2) *Grammitis cuspidata* Zenk., 3) 4) *Urtica acerifolia* Zenk. mas et femina, 5) *Parnassia Schmidii* Zenk., 6) *Jasminum rigidum* Zenk., 7) *Jasm. myrtophyllum* Zenk., 8) *Passiflora Lechenaultii* DC., 9) *Fragaria nilagirica* Zenk., d. Fr. indica ungemein ähnlich; 10) *Hymenocalyx variabilis* Zenk., eine neue Gattung der Malvaceen, durch gedoppelte Staubbeutel ausgezeichnet.

Plantarum novarum vel minus cognitarum, quas in itinere caspio-caucasico observavit Dr. Ed. Eichwald etc. Fasc. II. acced. XX Tabulae lith. Vilnae sumptibus auctoris 1833. (Lipsiae ap. Leop. Voss) fol. (s. Linn. VII. Litt. p. 62.)

Mit diesem zweiten Hefte ist das Werk geschlossen, welches ausser den 40 Steindrucktafeln noch eine kurze Uebersicht der ganzen Reise enthält, welche der Verf. machte, der an allen Punkten, welche er besuchte, die gefundenen Pflanzen angiebt. So liefert uns diese Arbeit eine Menge Beiträge zur Geographie der Pflanzen. Die Beschreibung der Pflanzen ist von den Herrn v. Ledebour, C. A. Meyer und Trinius besorgt. Die in diesem Heft abgebildeten Gewächse sind: 21. Echinospermum heteracanthum, 22. Convolvulus spinosus, 23. Hablitzia tamnoides, 24. Salsola subaphylla, 25. Sals. crassa, 26. S. incanescens,

27. S. sclerantha, 28. S. carinata, 29. 30. 31. S. Arbuscula α. β. γ., 32. Ruta obtusifolia, 33. Ammodendron Eichwaldii, 34. Eichwaldia oxiana, 35. Moluccella acutiloba, 36. Hypericum orientale, 37. *Cousinia onopordioides*, 38. *Quercus iberica*, 39. Urtica pubescens, 40. Stipa caragana.

Bericht über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel vom August 1834 bis Juli 1835. I. Basel, gedruckt bei Wilhelm Haas. 1835. 8vo. 89 S.

Wir entnehmen aus diesem Bericht das auf die Botanik Bezügliche, nämlich die Auszüge aus den botanischen Vorträgen des Prof. Röper, so wie die Nachricht über die botanische Anstalt in Basel.

D. 13. *Aug.* 1834. Herr Prof. *Röper* zeigt an einem Blattdurchschnitte der *Isoëtes lacustris L.* die Vertheilung der anatomischen Systeme, den strahligzelligen Bau der Querscheidewände und die ausgezeichnet deutlichen *Chromula*-Körner. Zur Erläuterung des Zellenbaues der Scheidewände wurden Durchschnitte aus den Querscheidewänden des *Juncus glaucus* vorgelegt.

D. 13. *Aug.* 1834. *Ebenderselbe* theilt einige Bemerkungen über die Stellung der Carpelle bei *Aquilegia vulgaris* und mehrern Solaneen, die Aestivation der *Corolla* und einige andere Eigenthümlichkeiten bei *Cassia Marylandica*, und zuletzt die merkwürdige Reduktion der Blumentheile an verkümmerten Blumen des *Geum urbanum* mit. Vorzüglich hervorgehoben wurden folgende Punkte:

a) Bei *Aquilegia vulgaris* hängt es von der Staubgefäss-Wirtelzahl ab, ob die Carpelle den Blumenblättern oder den Kelchblättern gegenüberstehen. Bei gerader Zahl der Staubgefäss-Wirtel sind die Carpelle den Kelchblättern, bei ungerader den Blumenblättern gegenüber gestellt.

b) Bei einigen ächten *Solaneen*, u. a. bei *Datura*-Arten, stehen die Carpelle in Beziehung zur Hauptaxe weder rechts und links, noch hinten und vorn, sondern zwischen beiden Richtungen mitten inne. Hiedurch wird der Uebergang gebildet zur Fruchtstellung bei den Gentianeen, einer Familie, welche, wie v. Martius zuerst bemerkt hat, in diesem Punkte von den Scrofularineen u. a. verwandten Familien abweicht, und eben darin mit den Cruciferen übereinstimmt.

c) Bei *Cassia Marylandica L.* ist die *Aestivatio Corollae* mancherlei Unregelmässigkeiten unterworfen. Als *Typus* darf angenommen werden das Gegenspiel der *Aest. papilionacea*, insofern bei gedachter *Cassia* das *vexillum* stets das innerste, und die beiden der *carina* entsprechenden *petala* die äussersten sind. Auch die Grössenverhältnisse der Kelch- und Corollen-Theile sind die umgekehrten. Die Staubgefässe entsprechen rücksichtlich ihrer Grösse den ihnen gegenüberstehenden Kelch- und Corollen-Theilen.

d) Eine Reihe von Beobachtungen über die *Drehung der Blattspiralen* an Stengeln und Zweigen der *Cassia Marylandica*, so wie auch über die Spiralrichtung der Kelchblätter, ergab, dass durchaus keine beständigen, polar-entgegengesetzten oder gleichlaufenden, abwechselnden, oder übereinstimmenden Richtungen obwalten. Herr Prof. *Röper* führt diese Unregelmässigkeit als einen Grund gegen die von Alex. Braun und Schimper vorgeschlagene Berücksichtigung der Drehungen zur Bestimmung der einzelnen Formen des Blüthenstandes an.

Bei den durch Witterung und Stellung an der Pflanze wenig begünstigten Blumen des *Geum urbanum*, fanden sich mehrmals nur 2 oder 3 *petala*, an der Stelle der fehlenden aber standen *stamina*. Letztere waren dabei entweder auf 2 oder 3 des äussersten, den Blumenblättern gegenüberstehenden Kreises reducirt und die Blume daher im Allgemeinen nur 5—8männig. Auch die Zahl der Carpelle war vermindert, doch selten waren deren weniger als 20. Eine Blume bot gar nur 3 *sepala*, 3 *petala* und 3 *stamina* dar, von denen eins halb petaloidisch und zugleich sehr klein war, alle aber so unregelmässig standen, dass sich über ihre wahre Stellung nichts vergewissern liess. Diese Blume enthielt nur 8—10 Carpelle.

Der Vortrag ward durch Vorzeigen lebender Pflanzen und durch Handzeichnungen erläutert.

D. 3. *Sept.* 1834. Herr Prof. ***Röper*** zeigt frische und getrocknete ***Pelorien von Chelone barbata*** vor. Dieselben sassen stets an der Spitze der Stengel, *hatten* einen regelmässigen 5spaltigen Saum (dessen stumpfe Zipfel *alle* bärtig waren, den drei untern Zipfeln der normalen Corolle gleich), fünf fruchtbare, gleich lange, aus der Röhre hervorragende Staubgefässe und *eine zweifächrige* Kapsel. Der Habitus einer solchen Blume erinnerte an den einer grossblumigen ***Erica***, oder eines *Symphytum*.

Derselbe zählte die vorzüglichsten der bereits beobachteten Pelorien auf, machte darauf aufmerksam, dass die meisten *flores irregulares* auch *laterales* seien, und schloss mit der Bemerkung, dass die Pelorien, wenn schon für die speciellen Fälle ihres Vorkommens abnorm, dennoch im Allgemeinen als Rückkehr zur Norm müssten betrachtet werden.

D. 15. *Oct.* 1834. Herr Prof. ***Röper*** macht mündlich die Anzeige, dass seine in der Sitzung vom 26. Febr. d. J. der Gesellschaft vorgelegte Ansicht über die Analogie zwischen dem Proembryo der Cryptogamen und den eigentlichen Embryonalhäuten der Phanerogamen-Saamen, nunmehr als faktisch begründet zu betrachten sei, indem die D^ren^ ***C. Schimper*** in München und ***Alex. Braun*** in Carlsruhe ungefähr gleichzeitig miteinander und mit ihm (Referent) durch direkte Beobachtung die nämliche Ansicht gewonnen hätten.

D. 22. Dec. 1834. *Derselbe* sucht die ziemlich allgemeine Thatsache: *dass geimpfte Zweige oder Bäume früher blühen als andere*, aus der durch die Impfung hervorgebrachten Verminderung der vegetativen und der daher praevalent werdenden reproduktiven Kraft des Gewächses zu erklären. *Vermindert* wird bei den Impfungen das vegetative Leben durch den mechanisch unterbrochenen und für eine kürzere oder längere Zeit stets ganz aufgehobenen organischen Zusammenhang, so wie durch den (häufig wenigstens, und namentlich bei dem Oculiren) *veränderten*, d. h. von der geraden Linie abgeleiteten Gang des Nahrungssaftes. Die Knoten im Stengel vieler Pflanzen, so wie auch die vom parallelen Verlaufe der Gefässbündel im Stengel abweichende Richtung der Zweige, scheinen ähnliche Folgen zu haben. Dafür dass Verminderung der Vegetation den reproduktiven Prozess fördere, sprechen die allgemein bekannten Thatsachen, dass Pflanzen in kleinen Töpfen früher blühen, als in grossen, und dass von unsern wildwachsenden Gewächsen diejenigen, die an dürren, heissen Stellen wachsen, gleichfalls früher zum Blühen gelangen. Schwächliche, kränkelnde Pflanzen blühen vor ihrem Absterben häufiger, wesshalb man im gemeinen Leben anzunehmen pflegt, sie blühen sich zu Tode; Pflanzen, die durch lange Reisen geschwächt waren, blühen häufig im ersten Jahre nach ihrer Ankunft an ihrem neuen Wohnorte, später aber nicht mehr. In der Thierwelt kommen ähnliche Erscheinungen vor. Bei schwächlichen Menschen, wie auch bei mit chronischen Krankheiten, die ihren Sitz nicht in der reproduktiven Sphäre haben, Behafteten, entwickelt sich das geschlechtliche Leben früher als bei Gesunden.

D. 22. Dec. 1834. Zeigt Herr Prof. *Röper keimende Mistelsaamen* vor, und weist an lebenden und mit ihren Ernährerinnen noch zusammenhängenden, ausgewachsenen Mistelpflanzen nach, dass bei diesen Parasiten ein eigentliches Wurzeln statt findet, und dass ihre Anheftung nicht kann mit dem Anwachsen geimpfter, oder auch copulirter Zweige verglichen werden. Schon *Duhamel* kannte den wahren Sachverhalt.

D. 2. *März* 1835. *Derselbe* liest eine *Notiz über Adam Zaluziansky's Methodus rei herbariae* vor. Aus einer genauen Vergleichung der beiden auf unserer botanischen Bibliothek befindlichen Exemplare dieses seltenen Buches ergiebt sich, dass die Frankfurter Ausgabe von 1604 mit der ursprünglichen, in Prag 1592 erschienenen, bis auf Titel und Vorrede identisch ist *).

D. 16. *März.* *Derselbe* hält einen Vortrag *über Bau, Stellung und natürliche Begränzung der Farrenkräuter* im weitern Sinne des Worts. Nachdem eine Schilderung des anatomischen und organischen Baues der Farrenkräuter vorangeschickt worden, ward als Hauptmerkmal der Familie herausgehoben das Erzeugen von Sporangien auf der untern Seite eines wahren blattartigen Organs. Demnach zählte Herr Prof. ***Röper*** die *Gleicheniaceae*, *Schizaeaceae*, *Osmundaceae*, *Marattiaceae* und *Polypodiaceae* zu einer einzigen Familie. Die aus der Beschaffenheit der Sporangien hergeleiteten Charaktere gehen so unmerklich in einander über, und ist zu gleicher Zeit der Abstand zwischen den Farrenkräutern und den übrigen cryptogamischen Familien, mit Ausnahme der Ophioglosseen, so gross, dass eine höhere Würdigung der in den Sporangien vorkommenden Unterschiede uns nur dann gestattet sein könnte, wenn auch die übrigen cryptogamischen Familien in mehrere zersplittert würden. Besonders bemühte sich der

---

*) S. Allgem. botan. Zeitung, 1835. No. 15.

Verfasser durch Wort, Zeichnung und Beispiele darzuthun, wie der *Annulus* der *Polypodiaceae* zu einem sogenannten gestreiften Scheitel werden, und auch dieser allmählig verschwinden könnte, und so *capsulae reticulatae* und *inornatae* entstünden.

Kritisch berührt und durch anatomische und organographische Gründe verworfen wurde die *Link'sche* Theorie der Sporangienbildung und des Fruchtstandes. Zur Erläuterung des anatomischen Baues wurden die schönen Zeichnungen der *Mohl'schen* Anatomie des Farrenkrautstammes vorgewiesen. Beschlossen ward der Vortrag mit einer gedrängten Darstellung der Hauptmerkmale, durch welche sich die Farrenkräuter von den übrigen cryptogamischen Familien unterscheiden, so wie durch einige Bemerkungen über das geographische Vorkommen der *Filices* (als *Klasse*).

D. 30. März 1835. Herr Prof. ***Röper*** zeigt den von ihm ausgedachten und vom Mechanicus ***Ryhiner*** verfertigten Präparirtisch zu feineren, unter der Loupe vorzunehmenden Pflanzenzergliederungen vor.

D. 3. Juni 1835. ***Derselbe*** zeigt durch sein Mikroscop am Zellengewebe des Hollundermarks, dass die von ***Mirbel*** für Löcher gehaltenen Stellen an den Zellenwänden keineswegs wirklich durchbrochene, sondern bloss dünnere, und daher höchst durchsichtige Stellen seien, wovon man sich am besten durch Betrachtung feiner Durchschnitte von verkohltem Hollundermark überzeugen kann, an welchem man nämlich auch jene angeblichen Löcher dunkel gefärbt, wiewohl noch durchscheinend und ganz deutlich sieht. Diese Beobachtung zeigt zugleich, dass Kohle in äusserst feinen Schichten keineswegs ein undurchsichtiger Körper sei.

D. 1. Juli 1835. Herr Prof. ***Röper*** zeigt durch sein Mikroscop mehrere Formen der Pflanzen-Epidermis, der Antheren-Haut u. a. phytotomische Gegenstände.

Die botanische Anstalt.

Im Jahr 1692 bewilligte der Grosse Rath der medicinischen Fakultät auf ihr Ansuchen einen Platz von etwa 2 Juchart in dem Garten des ehemaligen Prediger-Klosters *zu einem botanischen Garten*. Im Jahr 1754 wurde dabei von der Regierung eine Wohnung für den botanischen Gärtner erbaut. Im Jahr 1777 machte der neuerwählte Professor der Botanik *Werner de Lachenal* den Vorschlag eine bedeutende Summe zur Erbauung einer anständigen Wohnung für den Professor in dem botanischen Garten beizutragen, und seine bereits damals ansehnliche botanische Bibliothek, die er überdies bis zu seinem Tode fortzuführen sich verpflichtete, nebst seinem Herbarium dem öffentlichen Gebrauche zu widmen. Der Grosse Rath nahm seine Vorschläge an, und so kam bis im Jahr 1780 das gegenwärtige Gebäude zu Stande.

Zu Ende des verflossenen Jahres wurde ein neuer Gärtner angestellt, durch dessen Thätigkeit der ganze Garten in eine sehr befriedigende Ordnung gebracht worden ist.

Die *botanische Bibliothek* in einem besondern Zimmer der Dienstwohnung des Professors aufgestellt, ist in der ältern Litteratur sehr vollständig; seit dem im Jahr 1800 erfolgten Tode Lachenals hat sie aber, wegen Mässigkeit des dazu bestimmten Fonds, nur in unvollkommenem Masse fortgeführt werden können; sie besitzt indess auch manche neuere kostbare Werke. Die Bändezahl beläuft sich auf mehr als 4000.

Das *Herbarium Lachenals* ist für den Schweizerischen Botaniker nicht ohne Interesse, wenn schon manche seltene Pflanze der südlichen Alpen vergebens darin gesucht werden möchte. Klassisch wird die öffentliche Kräutersammlung durch das früher dem Lachenal'schen einverleibte, jetzt aber besonders aufbewahrte Herbarium von *Caspar Bauhin*. Zu diesen beiden Sammlungen kam vor einiger Zeit noch das bis dahin auf der öffentlichen Bibliothek aufbewahrte Herbarium *J. Jacob Hagenbachs*, eines Zeitgenossen Bauhins. In einem besondern Zimmer ist eine Holz- und Saamensammlung aufgestellt, von dem gegenwärtigen Vorsteher der Anstalt Herrn Prof. *Röper* angelegt, an deren Vervollständigung fortwährend gearbeitet wird.

Des Umstandes, dass die Privatsammlungen von Herrn Prof. *Röper*, unter Anderm sein 18,000 Arten starkes Herbarium, dem das klassische Lamark'sche einverleibt ist, jedem wissenschaftlichen Botaniker zur Benutzung offen stehen, und nebst seinen optischen Instrumenten zum öffentlichen Unterricht benutzt werden, glauben wir hier auch noch erwähnen zu dürfen.

Les amours des plantes, poëme accompagné de nombreuses notes sur la botanique et la physiologie végétale. Paris 1835. 8vo.

Botanique ou notions élémentaires et pratiques sur l'histoire naturelle des plantes par Mr. M. C. Leblond et V. Rendu. Paris 1835. 8vo.

Prodromus Florae Peninsulae Indiae Orientalis, containing abridged descriptions of the plants, found in the Peninsula of British India; arranged according to the natural system. By Robert Wight M. D. and G. A. Walker-Arnott. Vol. I. London 1834. 8vo.

Les végétaux curieux, ou recueil des particularités les plus remarquables qu' offrent les plantes etc. Par B. Allent. 2-de édition. Paris 1835. 12.

Caroli Linnaei Systema, genera, species plantarum uno volumine. Editio critica adstricta conferta sive Codex botanicus Linnaeanus textum Linnaeanum integrum ex omnibus systematis, generum, specierum plantarum editionibus, mantissis, additamentis selectumque ex ceteris ejus botanicis libris digestum, collatum, contractum cum plena editionum discrepantia exhibens. In usum botanicorum practicum edidit brevique adnotatione explicavit Herrmannus Eberhardus Richter M. Dr. Pl. S. E. S. O. *Lipsiae* Sumptum fecit Otto Wigand 1835. imp. 8vo.

Auch unter dem Titel:

Caroli Linnaei Opera. Editio prima critica, plena, ad editiones veras exacta, textum nullo rei detrimento contractum locosque editionum discrepantes exhibens. Volumen secundum Systema vegetabilium libros diagnostico-botanicos continens. *Lipsiae* etc.

Dieses Werk soll den Besitz aller botanischen Werke Linné's überflüssig machen; da hier das wesentlich nothwendige und wichtige aus der Vergleichung aller zusammengetragen ist. Es enthält dasselbe 1) den ganz vollständigen Text der Werke Linné's, welche als Autoritäten in der Welt gelten; der Original-Ausgaben des Systema Naturae, der Genera und Species plantarum mit den dahin gehörenden Mantissen, Corollarien und Additamenten. 2) Den zum Theil vollständigen Text derer, welche die Grundlage jener systematischen Werke bilden, die verschiedenen Floren, die Materia medica und die verschiedenen Dissertationen. 3) Ausgewähltes aus den verschiedenen andern Schriften Linné's insofern sie auf die botanischen Gegenstände Bezug haben, wie die Reisen, Briefe u. s. w., auch Linné, des Sohnes, Werke und das nach dem Tode erschienene. 4) Berücksichtigt sind noch die fremden auf Linné oder Linnéische

Arbeiten bezüglichen Werke von Smith, Wahlenberg, Fries u. a. m., insofern sie zur Erläuterung der Linnéischen dienen. Im ersten Capitel giebt der Herausgeber nähere Rechenschaft von der Art und Weise wie er das Werk eingerichtet hat; im zweiten Capitel führt der Herausgeber die Werke auf, welche er auf verschiedene Weise zu diesem Codex benutzt hat, indem er ein jedes derselben speciell betrachtet, in wiefern es zu dem vorliegenden Zwecke dienlich und gebraucht sei. Im dritten Capitel sellt der Herausgeber Aphorismen auf, welche theils aus der Zusammenstellung der verschiedenen Werke sich ergeben, theils aber zur Kritik der Linnéischen Werke gehören. Es folgen darauf noch zwei Tafeln, von denen die erste eine chronologische Zusammenstellung der verschiedenen benützten Linnéischen Werke mit der Angabe der Abkürzungen, unter welchen sie citirt werden, enthält; die zweite dagegen die sonst noch in diesem Codex angewendeten Zeichen. Hierauf werden die Vorreden Linné's mitgetheilt und dann folgt die Aufzählung der Pflanzen nach den System. Gewiss wird diese mühsame Zusammenstellung einmal dazu dienen, die Freunde der Pflanzenkunde mit den Linnéischen Ansichten leichter und genauer bekannt zu machen, da die oft seltenen und schwer zu erhaltenden Ausgaben der Linnéischen Werke bei weitem nicht jedem zu Theil werden können, zweitens aber wird sie auch für die, welchen der Zutritt zu denselben vergönnt ist, eine sehr bequeme Uebersicht geben, wodurch unnöthiges Nachschlagen und Suchen vermieden wird, endlich drittens glauben wir noch darin etwas wesentlich Nützliches bei diesen Unternehmen zu erblicken, dass der segensreiche Einfluss, welchen ein so kräftiger und ordnender Geist auf alle andern, die mit ihm in Berührung kommen, ausübt, wieder aufgefrischt wird, was besonders den jüngern Pflanzenfreunden und den Anfängern zu Gute kommt, da in den meisten ihnen in die Hand kommenden Werken wohl Linné oft noch genannt, von seinen Geiste aber nur wenig oder „Verstümmeltes noch zu finden ist. Somit hoffen und wünschen wir denn, dass dieser Codex von vielen gesucht und begehrt und benutzt werden möge.

Commentatio historico-naturalis de familia fungorum Boletoideorum. Dissertatio inaug. quam etc. die 30 m. Jan. a. 1836 etc. publice defendet auctor Guilelmus Opatowski Saalfeldanus. Cum Tab. lapidi incisa. Berolini. 8vo. 34 pag. praeter dedic. et curr. vitae.

Wenn bei denen, welche in die Wissenschaften eingeführt werden, die Lust zur eignen Thätigkeit, zur eigenen Beobachtung im unermesslichen Felde derselben sich angeregt findet, so ist dies höchst erfreulich und je seltener es im Ganzen erscheint um so erfreulicher. Dem jungen Mediciner bieten die hülfreichen Naturwissenschaften die reichste Gelegenheit dar, sich im Beobachten zu üben und eigne Beobachtungen anzustellen, aber das Eilen und Drängen nach der Praxis drängt die Naturwissenschaften so in den Hintergrund, dass sie von den meisten nur als eine unbequeme Stufe flüchtig überschritten werden. Die vorliegende Arbeit hat keinen ganz leichten Gegenstand zur Bearbeitung erwählt, nämlich die Gruppe der Boletoideen unter den Pilzen, welche der Verf. durch die gänzliche Trennbarkeit des Hymenium von dem Receptaculum characterisirt, indem er zugleich bemerkt, dass die Lamellen der Agarici, so viel er deren untersuchte, immer aus einer dünnen Schicht der Hutsubstanz bestehn, mit welcher das dieselbe bekleidende Hymenium verwachsen ist, mit Ausnahme des Agaricus involutus Batsch bei welchem es sich so verhält, wie Fries es von allen Agaricis angiebt, dass die Lamellen nämlich aus einer doppelten eng verwachsenen Membran beständen und vom Hut fest unterschieden seien. Zu diesen Boletoideen rechnet der Verf. folgende

Gattungen: 1) *Ruthea* n. gen. mit einer Art. R. involuta, jener aber erwähnte Ag. involutus; 2) *Gyrodon* n. gen. mit 2 Arten, Boletus sistotremoides Fries Obs. und Boletus volvatus Pers.; und 3) *Boletus*, von welchem 27 Arten aufgeführt und beschrieben werden, wobei noch 10 nicht gehörig beschriebene und daher zweifelhafte Arten zurückbleiben. Als neue Arten sind beschrieben B. cavipes in Steyermark gefunden und B. pulverulentus auf der beigefügten Tab. I. abgebildet, im botanischen Garten bei Berlin gefunden. — Diese Dissertation ist auch in den Wiegmannschen Jahrbüchern niedergelegt.

Genera Filicum, auctore H. Schott etc. Fasc. III. IV. (s. Linn. 1834. Litt. p. 92.)

Indem wir fortfahren die folgenden Hefte dieses früher schon berührten Werkes anzuzeigen, müssen wir in das Lob einstimmen, welches der frühere Berichterstatter dieser Arbeit ertheilt hat. Die Abbildungen sind von einer Klarheit und Deutlichkeit, von einer Art der Darstellung und Ausführung, dass sie kaum etwas zu wünschen übrig lassen. In dem begleitenden Texte werden bei einer jeden Gattung alle Theile in Betrachtung gezogen: Caudex, Frondes, Sori, Indusium, Receptaculum, Sporangia, Sporulae, dann folgen die Namen der Arten, welche dahin gehören und die Explicatio tabulae, so wie zuweilen noch eine Observatio. Da der Verf. sich bis jetzt noch nicht über den Umfang dieses Werks noch über die Principien ausgesprochen hat, welche ihn bei der Aufstellung der Gattungen leiteten, so hoffen wir, dass diese letztern noch vielleicht am Schlusse des Werks mitgetheilt werden, was um so nöthiger sein dürfte, wenn nicht alle Gattungen der Farren vom Verf. berücksichtigt werden sollten. Die im 3ten und 4ten Hefte abgehandelten Gattungen sind: *Lonchitis* Lin. (L. pubescens etc.); *Meniscium* Schreb. (Menisoia Auct.); *Hemionitis*

L. (Hem. palmata); ***Bolbitis*** n. g. (Acrostichum serratifolium, virens, diversifolium, flagelliferum, repandum etc.) Hierbei noch die Bemerkung, dass Acrostichum simplex, conforme, apodum, viscosum, vestitum u. a. eine eigene Gattung ***Elaphoglossum***, und Acrostichum flabellatum, peltatum, foeniculaceum, tripartitum eine andere neue Gattung: ***Rhipidopteris*** bilden müssen. ***Marattia*** Smith (M. Raddiana, fraxinea etc.); ***Egenolphia*** n. g. (Eg. Hamiltoniana quae Acrost. viviparum Hamilt. s. Polybotrya marginata Blume); ***Cochlidium*** Kaulf. (C. graminoides); ***Monogramme*** Schkuhr. (M. linearis); ***Aglaomorpha*** n. g. (Agl. Meyeniana); ***Taenitis*** Swartz (T. blechnoides, chinensis, ...) — Merkwürdig sind bei Monogramme die gestielten keulenförmigen Körper, welche zwischen den gestielten Kapseln stehn (pseudangia nennt sie der Verf. ohne sich weiter über ihre Natur oder Funktion auszulassen), wieder von ganz andern Formen kommen dergleichen auch bei Taenitis vor, wo sie sehr das Ansehn abortirender Kapseln haben, wofür wir diese Bildungen überhaupt mehr zu halten geneigt wären, als für Analogien von Staubgefässen, denn dazu scheint uns ihr Vokommen schon zu sehr vereinzelt.

Abbildungen und Beschreibung aller bis jetzt bekannten Getreidearten mit Angabe ihrer Kultur und Nutzen in acht Heften. Zur Förderung der wissenschaftlichen Kenntniss, Gleichförmigkeit des Systems und der Benennungen dieser ersten ökonomischen Gewächse unternommen von Joh. Wilh. Krause, Prediger in Taupadel, Rodigast und Jenalöbnitz, im Grossherz. Sachsen - Weimar - Eisenach, und die Originalzeichnungen nach der Natur gefertigt von Dr. Ernst Schenk, akadem. Zeichenmeister in Jena.

Erstes Heft, enthaltend die Familie: Triticum vulgare. Achtzehn Arten mit einigen Varietäten auf sechs Kupfertafeln. Leipzig 1835. In Baumgärtners Buchhandlung. — Zweites Heft, enth. d. Fam. Triticum turgidum. Zehn Arten auf sechs colorirten Kupfertafeln. Leipzig 1834.

Es scheint uns der Zweck, welchen sich der Verf. dieses Werkes vorgesetzt hat, ein sehr lobenswerther und in vieler Hinsicht wichtiger. Obgleich es nicht an Werken fehlte, worin über die verschiedenen Getreidearten gehandelt ist, so gab es doch keines, welches sie alle bildlich dargestellt vereinigte und sie nicht bloss in Rücksicht auf ihre Erkennung, auf ihre unterscheidenden Charactere, auf ihre Synonymie aufführte, sondern sie auch in Bezug auf ihre Nützlichkeit und Anwendbarkeit beim Ackerbau, für das Leben und Gewerbe der Menschen betrachtete. Die Bezeichnung für die einzelnen Formen ist etwas anders, wie sie gewöhnlich genommen wird; er theilt z. B. die Gattung Weizen in sieben Familien, T. vulgare, turgidum, durum, polonicum, jede derselben in mehrere Arten, von welchen er nicht glaubt, dass sie ineinander übergehn können, so dass namentlich ungegrannte und gegrannte Arten keine Uebergänge zeigten, er daher sie alle für selbstständige, durch Kultur, wie er versichert, sich nicht verändernde Formen ansieht. Bei einer jeden Art giebt er zuerst den Familien Namen, diesem folgt die deutsche, lateinische, französische und englische Bezeichnung der Art, dann die Erklärung der Abbildung, darauf eine ausführliche Beschreibung, nun Bemerkungen und endlich Kultur und Nutzen. — Der Verf. bietet auch Sammlungen von Aehren der 90 von ihm kultivirten Getreidearten für 5 Thlr. preuss. (nebst 8 Groschen für Emballage), und Saamen von allen für 4 Thaler, wodurch also jedem Gelegenheit gegeben wird, des Verfs. Angaben näher zu prüfen und seine Worte und

Bilder durch die Ansicht von Exemplaren noch mehr zu verdentlichen. —

Das dritte Heft dieser Getreidepflanzen ist so eben auch erschienen, es enthält die Familie Triticum durum. Neun Arten und einige Varietäten sind auf sechs Kupfertafeln abgebildet und beschrieben.

Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte, herausgegeben von der Direction desselben. I. Bandes I. Abtheilung. Wien bei Rohrmann und Schweigerd. 1835. 4to.

Wenn wir gleich die Herausgabe dieser zur Beförderung der Naturgeschichte von dem Wiener Museum herausgegebenen Annalen als einen wichtigen Beitrag ansehn müssen und dies dankbar anerkennen, so können wir nicht umhin, unsern Tadel darüber auszusprechen, dass durch dies Untereinandermengen von Aufsätzen zur Zoologie, Botanik und Mineralogie gehörig, es einem jeden erschwert wird, dies Werk anzuschaffen, während ein besonderes Ausgeben der den einzelnen Wissenschaften zugehörigen Aufsätze den Ankauf erleichterte, in dem Niemand unnützes oder überflüssiges mit zu kaufen gezwungen würde. Diejenigen, welchen grosse öffentliche reich fundirte Bibliotheken zu Gebote stehn oder welche aus eigenen Mitteln Bedeutendes auf ihre Büchersammlung verwenden können, fühlen dies *nicht so*, wie alle *diejenigen*, welche, wie der Herausgeber dieses, sich in weniger opulenten Kreisen bewegen müssen, wo die Summe, welche bei der Bibliothek für die ganze Naturgeschichte jährlich ausgesetzt ist, noch bei weitem nicht hinreicht, um in einer der dazu gehörigen Wissenschaften das Wichtigere anzuschaffen. Alle solche Schriften könnten unter besonderen und allgemeinen Titeln erscheinen und eine doppelte Paginirung sie trennen und verbinden. Nach dieser Expectoration, welche alle Gesellschafts- und Vereins-Schriften trifft, gegen welche schon von andern Seiten aber auch bis jetzt ohne Erfolg zu Felde gezogen worden ist, wollen wir den botanischen Inhalt dieser Annalen, welche von dem Director v. Schreibers bevorwortet werden, angeben:

Acanthophyllum C. A. Meyer eine neue Pflanzengattung aus der Ordnung der Sileneen, näher erläutert und von einer Characteristik aller Gattungen der Alsineen begleitet von Dr. Eduard Fenzl. (Erste Abtheilung.) Mit 3 Steindrucktafeln p. 32—68. *Taf. V., VI. u. VII.*

Der Verf. dieses lesenswerthen Aufsatzes berührt, indem er von den auf den Titel angegebenen Gewächsen spricht, verschiedene Punkte in dem Pflanzenbau, welche von dem grössten Interesse für die Botaniker sind, indem er einmal über die Principien spricht, welche ihn bei der Bildung der Gattungen in der, durch die Menge ihrer in jeder Beziehung nahe stehenden Arten so schwierigen Gruppe der Alsineen und Sileneen geleitet haben; indem er ferner bei Gelegenheit der Gattung Sagina über die Bildung der Stipulae seine Ansicht vorlegt und zugleich über die Verwandtschaft mit den Portulaceen und Paronychieen redet, wobei zugleich in den Noten eine kleine Monographie der Gattung Colobanthus Bartling gegeben wird; indem er endlich bei Buffonia seine auf Untersuchungen und Beobachtungen gegründeten Ansichten über den Bau der Früchte, in Bezug auf diejenigen Theile, welche die Ovula liefern oder die Knöspchen bilden, aus welchen die Saamen entstehn, darlegt; er vermuthet danach, dass jeder Gefässstrang, welcher in die Verbindung eines Carpophylls eingeht, oder als Verlängerung der Blüthenachse innerhalb eines geschlossenen Carpellarkreises auftritt, fähig sei frei zu werden und an seiner Spitze eine Knospe zu treiben, die sich zur Pflanze ausbildet; aber der Verf. geht auch auf die Frage ein, woher die umgekehrte Lage des Embryo zum Grunde der Eiknospe komme. Die aufgestellten Gattungen der Alsineen sind: *Sagina* Lin., *Malachium* Fries, *Buffonia* Sauv. und *Dolophragma* Fenzl.

Bemerkungen über die Flora der Südseeinseln von Stephan Endlicher. (Erste oder botanische Abtheilung.) Mit vier Kupfertafeln. S. 129 — 190 incl. Taf. XIII. XIV. u. XV.

Dies ist die erste Abtheilung einer in drei Abschnitte zerfallenden wichtigen und interessanten Arbeit über die Vegetation der Südseeinseln, nach dem Vorbilde von E. Meyer's Arbeit „de plantis Labradoricis" eingerichtet. Es enthält der vorliegende Theil einmal eine Gruppirung der die grosse Südsee erfüllenden Inselmenge nebst Angabe derer, welche sie besucht und in Rücksicht auf ihre Gewächse untersucht haben, dann aber eine systematische Aufzählung nach natürlichen Familien aller von diesen Inseln bis jetzt bekannt gewordenen Pflanzen, deren Zahl, Cryptogamen und Phanerogamen, sich nur auf 1672 beläuft. Die ganze Arbeit ist keines weitern Auszugs fähig. Angehängt sind botanische Bemerkungen über Schychowskia ruderalis Endl. (Urtica Forst., Fleurya Gaudich.) abgebildet T. XIII., über Veronica salicifolia Forst. abgebildet T. XIV., über Panax arboreum Forst. abgebildet Tab. XV. und über Soulamea amara Lam., abgebildet Tab. XVI.

Compendium Florae Germanicae Sectio I. Plantae phanerogamicae seu vasculosae. Scripserunt Math. Jos. Bluff et Carol. Ant. Fingerhuth. Editio altera, aucta et amplificata, curantibus M. J. Bluff, M. Dr., C. G. Nees ab Esenbeck, M. et Ph. Dr. etc. et J. C. Schauer, Ph. Dr. Tomus I. Pars 1. Norimbergae sumptibus J. L. Schrag. 1836.

Diese neue Auflage des vergriffenen phanerogamischen Theiles des vor zehn Jahren erschienenen Compendium Florae Germanicae von Bluff und Fingerhuth, haben die Herrn Bluff, C. G. Nees v. Esenbeck und Schauer besorgt. Wie sehr diese neue Auflage gegen die erste bereichert und vermehrt worden ist, sieht man aus einer Vergleichung beider, im Ganzen und Einzelnen: die sechs Klassen, welche in der zweiten Auflage bei grösserem Format den vorliegenden ersten Theil füllen und 28 Bogen einnehmen, sind in der ersten Auflage auf kaum 21 Bogen enthalten, überall sind die neuesten Arbeiten benutzt und zweckmässige Veränderungen gemacht. Das Ganze ist sehr fleissig und umsichtig durchgearbeitet, so dass wir auch nur weniges zu mäkeln finden. Ueber den Standort könnte die Angabe zuweilen ausführlicher oder bestimmter und der Verbreitungsbezirk für unser Vaterland genauer angegeben sein, besonders wo es sich um östliche und westliche, nördliche oder südliche Pflanzen handelt, also im Allgemeinen um solche, welche ihre Verbreitungsgrenze in Deutschland haben; sehr viele Pflanzen, welche jetzt immer in die deutschen Floren aufgenommen werden, gehören gar nicht hierher. Uebrigens hätten wir nur Unbedeutendes zu erinnern, wovon wir einiges anführen. Nicht erwähnt ist Lemna intermedia, in Ruthe's Flora der Mittelmark zuerst 1827 aufgeführt. Bei Hippuris hätten wohl die verschiedenen Formen erwähnt werden müssen. Dass Veronica prostrata Kunth Fl. Berol. zu Teucrium oder latifolia gehören soll, können wir nicht glauben, sondern halten sie für die ächte prostrata. Bei Myosotis sylvatica fehlt der Standort und Fundort ganz u. s. w. Wegen der als Arten aufgestellten Formen sind wir mit den Verff. nicht überall gleicher Meinung, wie wir denn auch über die Trennung der Gattungen zum Theil anders denken, was natürlich keine Vorwürfe für diese Arbeit sein können, welche gewiss bald wie die frühere vergriffen werden wird, da sie viel reichhaltiger, brauchbarer und zweckmässiger eingerichtet ist.

Handbuch der Gewächskunde zum Gebrauch bei Vorlesungen so wie zum Selbststudium von Dr. Wilh. Ludw. Petermann, Privatdoc. d. Bot. a. d. Univ. zu Leipzig. Leipzig 1836. Verlag v. Joh. Ambr. Barth. 8vo. XXVI u. 690 S.

Nichts ist unangenehmer, als sich gedrungen zu fühlen, das Erscheinen eines Buches nicht lobend anzeigen zu können. Aber es erscheint eine Pflicht, sich vollständig über ein Werk auszusprechen, welches als Hand- und Lehrbuch dienen soll und zugleich, indem es von einem Verf. ausgeht, welcher sich der Wissenschaft ganz gewidmet hat, in einer Richtung sich bewegt, welche man nach reiflicher Ueberlegung nicht billigen kann. Hätte der Verf. dieses neuen Handbuchs die Herausgabe seiner *Arbeit*, welche ihm sehr zu *gefallen scheint*, da er sie nach der Vorrede durch klare Anordnung, durch lichtvolle Darstellung und durch Vollständigkeit über die bisherigen Handbücher, welche theils wegen Unvollständigkeit nicht genügend, theils wegen der Art der Darstellung für Vorlesungen nicht geeignet sind, erhoben glaubt, noch zwanzig oder zehn Jahre anstehn lassen, so würde er vieles anders oder vielleicht das ganze Werk auf diese Weise nicht geschrieben haben. Wie der Verf. schon in seiner Schrift de flore gramineo mit vielen unnöthigen, überflüssigen, ja falsch und missverständlich gebildeten Ausdrücken die Welt beglückt hat, so sprosst uns nun aus diesem Werke eine neue Welt von Terminis entgegen, deren grosse Klarheit und Lichtglanz vielleicht unser Auge blendet und es verhindert, die Vortrefflickeit dieser Kunstsprache einzusehn. Wir glauben aber unsern Zuhörern für jetzt noch einen sehr schlechten *Dienst zu erweisen*, wenn wir nach der

Anleitung dieses Handbuchs sie *unterrichten wollten*, sie würden eine Sprache erlernen, die noch nicht gesprochen und geschrieben ist (denn des Verfs. Flor von Leipzig ist wohl noch nicht erschienen), so dass sie also die bisher geschriebenen Bücher nicht verstehn *könnten*; sie würden eine Sprache erlernen, welche einer hölzernen Gliederpuppe gleicht, an welcher wohl alle Glieder dargestellt sind, in der aber der beseelende Geist fehlt. Da ein jeder Pflanzentheil oder Pflanzenorgan die verschiedensten äussern Gestalten annehmen und irgend einen anderen Theil oder Organ simuliren kann, so dürfen wir nicht von diesen äussern Formen ausgehn, welche nur die Maske sind, das Zufällige, sondern von den Theilen und Organen selbst, deren Wesen wir zuerst auffassen, und sie dann in ihrer Formenmannigfaltigkeit betrachten müssen. Was helfen dem Anfänger die beigesetzten Beispiele, da er die Pflanzen noch *nicht* kennt, er wird doch nicht erst die Pflanzen und dann die Termini des Hrn. Verfs. kennen lernen sollen, Abbildungen aber, welche der Verf. nicht als nothwendig bezeichnet, geben Aufschluss über das, was das Wort oder die Rede undeutlich oder unbegriffen lässt. Der Verf. hätte übrigens auch wohl, indem er Beispiele angab, häufig näher liegende wählen sollen, so z. B. bei den Schrauben-Gefässen werden als Beispiele, wo man beim Zerreissen des Blattstiels oder Blattes sie als weisse Fäden sehen können, der Pisang, der Ingwer und die amerikanische Agave angegeben, statt dessen die Blätter der Cornelkirschen oder des grossen Wegerichs leichter zur Hand gewesen wären. Wenn wir aber diese so klaren und deutlichen Erklärungen aller Kunstausdrücke betrachten, so müssen wir zugeben, dass sie allerdings meist verständlich abgefasst, aber nicht immer mit der Natur übereinstimmend sind, denn wenn es S. 83 vom Stengel der Armleuchter (caulis Characearum) heisst: die Glieder desselben beständen entweder aus einfachen Röhren oder aus parallel an einander geschlossenen und in Kreisen um eine centrale Hauptröhre herumgestellten Röhren, so versteht man dies recht gut, aber es ist nicht so in der Natur. Ferner ist aber die Lust zu distinguiren (qui bene distinguit bene docet) bei dem Verf. so stark, dass er ohne Noth neue Termini schafft und die alten umformt und anders nimmt, so dass die vortrefflichste Verwirrung entstehen muss, bis diese neue Terminologie Wurzel gefasst hat. Die Art und Weise z. B. wie hier *Pedicellus*, *Pedunculus*, *Rachis*, *Pedicellulus* und *Cionium* als verschiedene Arten der Blüthenstielbildung unterschieden werden, ist ehr verwirrend als erläuternd, denn das Gleiche wird zum Verschiedenartigen gemacht, so soll, um nur eins zu erwähnen, der Stiel unter dem flos compositus Lin. kein Blüthenstiel, sondern nur durch unmittelbare Dehnung des Oberstockes oder Zweiges eine Art Blüthenträger geworden sein und solcher Blüthenstand soll dann *gestützt* (*fulcratus*) heissen, während bei andern Inflorescenzen der ganz gleiche Theil ein Hauptblüthenstiel pedunculus heisst! Ueberdies ist Cionium ein per Johannen Balhornium verbessertes Stylidium (s. unsere Anzeige der Schrift des Verfs. de flore gramineo). So könnten wir noch eine Anzahl von Dingen anführen, wodurch es nachgewiesen wird, dass der Verf. sich noch nicht auf den Standpunkt erhoben habe, auf welchem man sich gestellt haben muss, wenn man ein Handbuch der Botanik schreiben will, wozu mehr als guter Wille, mehr als gründlich lateinische und griechische Kenntniss gehört, nämlich eine lange Bekanntschaft mit der Pflanzenwelt in allen ihren Richtungen und eine vertraute Bekanntschaft mit dem was bisher in der Wissenschaft geleistet ist. Als Reformator in der Terminologie auftreten zu wollen, ist ein rühmliches Bestreben, aber der vorliegende Versuch wird keinen Umsturz bewirken, er wird nur Gelegenheit geben, dass einige Ausdrücke wieder von einigen Neuerungssüchtigen, welche die lichtvolle logische Anordnung und die unverkennbare Gelehrsamkeit unseres Verfassers in den Noten mit sich fortreisst, eingeknetet werden in den alten Wust, und da wäre es besser gewesen, wir hätten mit dem alten Sauerteig noch unverändert unser Brod gebacken, bis ein genialer Geist sich des Materials bemächtigt und die geistige Gährung geleitet hätte.

Monographiae generis Potentillarum supplementum scripsit Jo. Georg. Christ. Lehmann etc. Fasc. I. Hamburgi apud Perthes et Besser. 1835. 4to. 22 pp. et X tabb. litthogr.

Prof. Lehmann in Hamburg, Verf. der im Jahre 1820 erschienenen Monographie der Potentillen setzt dieselbe, durch seine ausgebreiteten Verbindungen bereichert, in dem vorliegenden Supplement-Heft fort und beschreibt hier theils aus Hochindien bekannt gewordene Arten; theils nordamerikanische, welche er in Hooker's Flora boreali-americana schon aufführte, dann eine südeuropäische, häufig verwechselte und eine von Bunge in Ledebour's Flora altaica bekannt gemachte. Es sind: *P. meifolia* Wall. (coriandrifolia Don et al.) t. 1.; *P. astragalifolia* Bunge t. 2. f. 1.; *P. microphylla* Don t. 2. f. 2.; *P. Leschenaultiana* DC. t. 3.; *P. micropetala* Don (albifolia Wall.) t. 4.; *P. polyphylla* Wall. (barbata Wall.) t. 5.; *P. flabelliformis* Lehm. t. 6.; *P. pulchella* Richards t. 7. f. 1.; *P. concinna* Richards t. 7. f. 2.; *P. velutina* Lehm. (subacaulis DC. nec L., grandiflora Scop.?) t. 8.; *P. argyrophylla* Wall. t. 9.; *P. cathaclines* Lehm. t. 10. Die ganze Einrichtung ist wie bei der Monographie, so dass aus diesen Supplementheften, deren mehrere folgen werden, ein ergänzender zweiter Band der Monographie hervorgehen wird. Wir dürfen wohl hoffen, dass der Verf. uns auch bei Beendigung dieses Supplementbandes mit einer Uebersicht über die ganze Gattung, so weit sie dann bekannt ist beschenken wird, was das

Erkennen der zahlreichen Arten, die so oft noch unter falschen Namen vorkommen, bedeutend erleichtern würde. Bei seiner genauen Kenntniss dieser Gattung und bei der langjährigen Erfahrung, welche er über die in Gärten vorkommenden und verwechselten Arten hat, wird er uns auch über manche Arten dann sichern Aufschluss gewähren können, welche zum Theil noch als Arten bestritten werden. Die beigefügten Abbildungen sind sehr gefällige Steinzeichnungen und enthalten gewöhnlich die Darstellung der ganzen Pflanzen.

Monographia generum Aloes et Mesembryanthemi. Auctore Josepho Principe de Salm Reifferscheid-Dyck. Fasciculus I. Düsseldorpii apud Arnz et Comp. (c. tabb. 60 et totidem foliis impressis, duobusque conspectus generum continentibus) 4to ang.

Es war ein sehr glücklicher Gedanke, zwei durch die Körperform ihrer Blätter und durch die grosse Aehnlichkeit aller ihrer Theile so schwierige und doch so allgemein in den Gärten verbreitete Gattungen von Fettpflanzen, Aloe nämlich und Membrianthemum monographisch bearbeitet und durch Abbildungen erläutert herauszugeben, und von keinem hätte dies auf angemessenere und befriedigendere Weise unternommen werden können, als durch einen hoch gestellten und dadurch in jeder Hinsicht unabhängigen eifrigen Freund und tiefen Kenner der Pflanzen. Dem Herrn Fürsten von Salm-Dyk, welcher sich durch die Herausgabe dieses Werks den lebhaftesten Dank der Pflanzenfreunde erwerben muss, wird auch die allgemeine Anerkennung derer nicht entgehn, welche sich für die Kritik der Arten und ihrer Synonyme, für die Auseinandersetzung der verschiedenen Formen einer jeden Art, so wie endlich für die naturgetreue und gefällige Darstellung der Pflanzenwelt interessiren. Bei dem Texte ist auf alles Rücksicht genommen, was der Botaniker wie der Pflanzenfreund zu wissen wünschen möchte und die Abbildungen sind von grosser Wahrheit. Hier erscheint die lithographische Ausführung, welche das Substantielle dieser Pflanze so gut wiedergiebt, ganz vortrefflich und es genügt die schwarze Abbildung vollkommen, besonders da unten noch ein Blatt und eine Blüthe besonders abgebildet und illuminirt sind. Von der Gattung Aloe enthält dies erste Heft 24 Tafeln, von Mesembrianthemum 36; jede Tafel ist unten mit dem Namen und einer, die Section, und einer andern, die Stelle in der Section bezeichnenden Ziffer versehn; zu jeder Tafel gehört ein Textblatt; so dass man das Ganze nach der Vollendung bequem ordnen kann. Auch eine Monographie der Cactus-Arten, auf gleiche Weise unternommen, dürfte sich, bei der grossen Liebhaberei für diese Gattung, einer allgemeinen Theilnahme erfreuen.

Mycographie Suisse ou description des champignons qui croissent en Suisse particulièrement dans le canton de Vaud, aux environs de Lausanne; par L. Secretan, Membre de la Société des sciences naturelles. Genève 1833. 8vo. Tome premier. LV et 522 pp.; Tome deuxième 576 pp.; Tome troisième 759 pp. et avec une table des noms latins des genres et des espèces de 95 pp.

Eine grosse umfassende und ausführliche Arbeit über die Pilze der Schweiz, wie sie in dieser Ausdehnung kein Land weiter besitzt. Der Verf. giebt uns in der Vorrede, die so wie das ganze Werk in französicher Sprache geschrieben ist, Nachricht von dem Entstehn dieses Werks; angeregt durch Bulliards Kupferwerk begann der Verf. die Pilze zu beobachten und frisch zu beschreiben und so enthält das ganze Werk nur nach lebenden

Exemplaren angefertigte Beschreibungen, mit Ausnahme einiger kleineren Pilze, welche er zum Theil getrocknet von seinen Freunden oder von Schleicher in Bex erhielt und man sieht es auch den Beschreibungen an, dass sie reine Naturzeichnungen sind. Eine Analyse der Gattungen geht im ersten Bande voran, nach Art der von Lamarck und De Candolle in der Flore française aufgestellten Methode. Viele neue Arten sind in diesem Werke enthalten, welches überhaupt eine grosse Menge von Arten enthält und den grossen Eifer und Fleiss des Verfs., so wie seine Liebe zur Sache bezeugt. Die Zahl der Agarici beträgt 1087, verhältnissmässig weniger zahlreich sind die Arten bei den Gattungen der kleineren Pilze, wo gewiss noch eine Nachlese für künftige Zeiten zu halten sein wird, wie denn der Verf. schon selbst, im dritten Bande von Seite 607 beginnend, Additions und Corrections hinzufügt. Auch ist hier noch ein Verzeichniss der essbaren und giftigen Pilze gegeben, so wie derer, von welchen man als Heilmittel oder in den Künsten Nutzen zieht; auch werden die Vorsichtsmassregeln gegen schädliche Pilze angeführt. Den Beschluss des Werks macht ein besonders paginirtes Verzeichniss der lateinischen Namen aller hierin enthaltenen Gattungen und Arten.

Erinnerungen aus dem Riesengebirge etc.

oder

Naturgeschichte der Europäischen Lebermoose etc. von Chr. Gottfr. Nees von Esenbeck etc. Zweites Bändchen. Berlin 1836. XII. u. 499 S. (s. Linn. IX. Litt. p. 34.)

In diesem ungleich stärkern zweiten Bändchen der Naturgeschichte europäischer Lebermoose geht der fleissige Verf. den noch übrigen grössern Theil der Jungermannien und einige sich noch anschliessende Gattungen durch, auf zahlreiche Naturbeobachtungen gestützt, durch Exemplare aus vielen Gegenden bereichert und mit strenger Kritik das frühere Beschriebene und Abgebildete sichtend und ordnend, wird hier ein klares und anschauliches Bild der veränderlichen Gestalten dieser zierlichen, wegen ihrer Mannigfaltigkeit schwierigen aber auch anziehenden Pflänzchen gegeben, was gewiss zu einer genauern Kenntniss und allgemeinen Theilnahme an dieser in vielen Gegenden noch gar nicht beachteten Gewächse führen wird. Zahlreiche Verbesserungen und Nachträge zum ersten Bändchen von S. 413 angehend liegen ausserdem in diesem Theile vor und ein Register der vorkommenden Namen beschliesst ihn. Ein drittes Bändchen wird die oberschlächtig beblätterten und die laubigen Ingermannieen enthalten, und mit den Marchanticen und Riccieen schliessen, für welche der Verf. in Corda's Versuchen und Bischoff's und Lindenberg's trefflichen Arbeiten, einen wohlbereiteten Grund gelegt sieht.

J. C. Loudon's Encyclopädie der Pflanzen. Enthaltend die Beschreibung aller bis jetzt bekannten Pflanzen, welche durch mehr als 20,000 Abbildungen erläutert werden. Frei nach dem Englischen bearbeitet von David Dietrich. In vier Abtheilungen. Jena. Aug. Schmid. 1836. 4to.

Die erste der 36 Lieferungen von dieser Compilation in der zweiten Potenz liegt uns vor, und wir müssen nur bedauern, dass Mühe, Zeit und Geld auf ein in seiner Anlage schon so verfehltes und mit ungenügenden Mitteln und Kräften unternommenes Werk verschwendet sind. Unreif an das Licht gebracht wird schon in allen Theilen auf Nachträge und Zusätze verwiesen. Die winzigen Abbildungen, welche dicht gedrängt auf den Blättern das Auge nur verwirren, sind unserer Meinung nach ganz unbrauchbar. Die Verzeichnisse der in dem Werke angeführten Botaniker und vorzüglichsten botanischen Schriften sind durch zahlreiche Druckfehler entstellt.

Species muscorum frondosorum editae a D. Friderico Schwaegrichen Hist. Nat. Prof. Lips. Pars I. Berolini impensis G. Nauk. 1830. 8vo. XIV u. 122 S.

Auch zugleich als Fortsetzung der Willdenowschen Species plantarum mit deren Titel als Tomus V. P. 2. sectio prima bezeichnet. Leider ist diesem Anfange einer Zusammenstellung und Bearbeitung sämmtlicher bekannter Laubmoose seit der Zeit des Erscheinens dieser ersten Section, also seit nun 5 Jahren, nichts nachgefolgt, so dass zu besorgen steht, es werde damit so wie mit den übrigen Fortsetzungen dieser Species plantarum sein Bewenden haben. Es sind hierin enthalten *Polytrichum* mit 37 Arten, *Dawsonia* 1 Art, *Lyellia* 1 Art, *Buxbaumia* 2 Arten, *Cinclidium* 1 Art, *Mnium* 17 Arten, *Peromnion* 1 Art, *Paludella* 1 Art, *Aulacomnion* 3 Arten, *Archenopterum* 1 Art, *Tetraphis* 1 Art, *Funaria* 4 Arten, *Entosthodon* 1 Art, *Webera* 5 Arten, *Bryum* 29 Arten, *Pohlia* 11 Arten, *Ptychostomum* 3 Arten, *Meesia* 5 Arten, *Timmia* 1 Art, *Acidodontium* 1 Art, *Leptostomum* 5 Arten, *Brachymenium* 2 Arten, *Leptotheca* 1 Art, *Cyrtopodium* 1 Art, *Bartramia* 23 Arten, *Glyphocarpa* 2 Arten, *Conostomum* 2 Arten. Ein Register macht den Beschluss.

Car. a Linné Species plantarum etc. olim curante C. L. Willdenow. Editio sexta volum. secundum s. Tom. I. Pars I. Sectio II. Continens classis Triandriae ordinem Monogyniam auctore Dr. Alberto Dietrich. Berolini 1833. impensis G. C. Nauck. 8vo. 747 pp. (s. Linn. VI. Litt. p. 39.)

Es scheint als ob dieser Versuch hiermit sein Ende erreicht habe, was in der That sehr gut wäre, denn die Unvollständigkeit dieser Zusammenstellung, die Ungleichartigkeit ihrer Bearbeitung, das Fehlen der Kritik, die Aufnahme unnützer und überflüssiger Citate, das Auslassen anderer wesentlich nothwendiger, machen diese Arbeit zu keiner bequemen und hülfreichen, sondern zu einer unbequemen, zu einer erst zu berichtigenden und zu bewährenden Compilation, ohne welche man besser berathen wäre. Das Papier ist mit der Arbeit von gleicher Güte.

De Filicibus veris Hungariae, Transylvaniae, Croatiae et Litoralis hungarici Solennia instaurationis semisaecularis regiae universitatis hungaricae die 28. Junii a. 1830 recolens disserit Jos. Sadler, Med. Dr. h. t. Facult. med. Decan. Budae typis regiae universitatis Hungaricae. 8vo. 70 S.

Diese Abhandlung über die ächten Farrn Ungarns, Siebenbürgens, Croatiens und des ungarischen Littorale betrachtet der Verf. in seiner Vorrede als eine neue Bearbeitung seiner Inaugural-Dissertation *). Er dankt in dieser Vorrede zugleich dem Canonicus v. Host, dem Prof. Haberle, Dr. Baumgarten, Director Wolny, Dr. Rochel und den Apothekern Herrn Láng, Adler und Forster, welche ihn unterstützten; und bemerkt, dass er das Mygindsche, Crantzische und Winterlische Herbarium, welche der Universität angehören, so wie das Kitaibelsche und Lumnitzersche, welche das Ungarische National-Museum besitzt, benutzt habe. Es folgt nun zuerst der Character der Filices und dabei die Erklärung der bei den Farrn gebräuchlichen Termini, dann eine Aufzählung der bei der Bearbeitung benutzten Werke. Darauf finden wir im ersten Theile, eine Clavis generum und die Beschreibung der Arten, deren 41 aufgeführt werden. Der zweite Theil dieser Abhandlung enthält die Zahlenverhältnisse der oben aufgezählten ächten Farrn, theils in Bezug auf deren Zahl in andern Ländern Europas, theils in Bezug auf die Zahlen der Farrn und Gefässpflanzen im Allgemeinen und in den einzelnen Ländern. Auch wird die Verbreitung der einzelnen europäischen Arten durch die verschiedenen Länder dieses Erdtheiles und anderer Erdtheile nachgewiesen, so wie die hier eigenthümlichen zusammengestellt. Der Verf. hat dies durch eine am Schlusse beigefügte vergleichende phytogeographische Tabelle aller europäischen Farrn noch anschaulicher gemacht.

---

*) Dissertatio inaug. med. sistens descriptionem plantarum epiphyllospermarum Hungariae et Provinciarum adnexarum atque Transsylvaniae indigenarum. Pesthini 1820. 8. min. 33 p.

Agrostotheca hungarica, complectens plantas siccatas gramineas, cyperaceas et junceas Hungariae, Croatiae et Dalmatiae. Die Gräser Ungarns, gesammelt und für Botaniker und Oekonomen herausgegeben von Joseph Sadler, Prof. der Bot. I. Heft. Pesth, in Commission bei Georg Kilian jun. fol.

Die Pflanzen sind gut getrocknet, sehr vollständig und reichlich mitgetheilt, und zwischen halbe Bogen weissen Druckpapiers gelegt, und mit gedruckten Etiketten in lateinischer Sprache versehen. Sie geben schon in Bezug auf die Oertlichkeit, in der sie gesammelt sind, einen schätzbaren Beitrag für die Pflanzensammlungen. Dieses erste Heft enthält folgende 25 Arten: *Carex alba* L. Wälder des Pesther Comitats. *C. atrata* L. Alpenwiesen der Carpathen. *C. Davalliana* Sm. Sumpfwiesen bei Pesth. *C. extensa* Good. vom Seestrande bei Fiume. *C. ferruginea* Schk., Alpen der Carpathen. *C. lepo-*

rina Bergwaldwiesen bei Ofen. *C. flava* L. Sümpfe bei Pesth. *C. montana* L. Bergwaldwiesen bei Ofen. *C. Oederi* Ehrh. Sümpfe bei Pesth. *C. ornithopoda* W. subalpinische Wälder der Carpathen. *C. pallescens* L. Wälder bei Ofen. *C. remota* L. Rand der Giessbäche bei Szántó. *C. Schreberi* W. trockne Wiesen bei Ofen. *C. stellulata* Good. Nasse Wiesen der Carpathen. *C. sylvatica* Huds. Wälder bei Ofen. *C. tomentosa* L. Bergwiesen bei Ofen. *Cyperus longus* L. Sümpfe bei Fiume. *Aegylops caudata* L. *β* cylindrica H. Ränder der Weinberge bei Ofen. *Arundo Donax* L. Hecken des Littorale. *Avena versicolor* Vill. Grasplätze der Carpathischen Alpen. *Briza maxima* L. Grassplätze bei Fiume. *Festuca rigida* K. Meeresstrand bei Fiume. *Phleum tenue* Schrad. Grasplätze bei Fiume. *Poa pilosa* L. Meeresstrand bei Fiume. *Secale fragile* MB. Flugsand bei Pesth. Wir zweifeln nicht, dass dies Unternehmen beifällig aufgenommen werden wird und den Herausgeber zur Fortsetzung auffordern möge *).

---

*) Von demselben Herausgeber erschienen früher in 16 Heften vom Jahre 1823 beginnend, eine Sammlung trockner ungarischer Pflanzen, unter dem Titel:

A' Magyar plánták' száritott gyüjteménye.

Aus diesen wurden für Mediciner besonders ausgewählt herausgegeben:

Collectio plantarum medicinalium Hungariae, fasciculi septem, cum duobus supplementi instar additis.

Und endlich gehörte dazu noch eine besonders herausgegebene Beschreibung:

Magyarázat a Magyar plánták száritott gyüjteményhez. szitette Szadler József. Két kötet. Pesten. 1824.—30. 8. min.

(S. Status praesens reg. literarum Universitatis Ungaricae, quae Pesthini est, etc. Budae 1830. 4to.)

Auch wird von demselben Verf. in Kurzem die zweite Auflage der Flora Comitatus Pesthinensis in einem Bande erscheinen, deren erste wir Linnaea 1828. Litt. p. 39. angezeigt haben.

Elenchus plantarum officinalium Hungariae indigenarum phanerogamarum. Diss. bot. pharmacol. - medica, quam etc. pro doct. medic. gradu etc. in regia scientiarum universitate Hungarica publicae disquisitioni submittit Antonius Jacobovics. 1835. Pestini. 8vo. 70 pp.

Eine Aufzählung der sonst und noch gegenwärtig offizinellen in Ungarn wachsenden Pflanzen, nach Linnéischem System, die erstern nur namentlich angeführt, die letztern mit kurzen Characteren versehn.

Berichterstattung über die Arbeiten der italienischen Botaniker vom Freiherrn Vinzenz Cesati.

I. Enumerazione delle piante crittogame non descritte nella Flora Crittogama dell' Italia Settentrionale del Sigr. Dre. Ciro Pollini. Dei DDri. Gius. Balsamo e Gius. De Notaris. 1832. (aus d. Bibl. Italiana besonders abgedruckt.)

II. Prodromus Bryologiae Mediolanensis. Auct. Dre. Jos. Balsamo et Dr. Jos. De Notaris. 183.... Mediolani. Typogr. Rusconi. 8.

III. Monographia Tuberacearum. Auct. Dre. Car. Vittadini. 1832. Mediol. typ. Rusconi. 4. cum tab.

IV. Descrizione dei funghi mangerecci più comuni dell' Italia, del Dr. Carlo Vittadini. Con tavole in rame e miniate. Fasc. 12 in 4. Milano 1832—1835. Tip. Rusconi. (44 tav.)

V. I funghi d'Italia, del Cav. Domenico Viviani. Fasc. I—3 in gr. fol. Genova. 1834. Ponthenier. Con 30 tav. miniate. (wird fortgesetzt.)

VI. Bryologia Romana. Auct. Comitissa Elisabetha Fiorini—Mazzanti. Romae.

VII. Flora Comense disposta secondo il sistema di Linneo, dal Prof. Gius. Comolli. Vol. I. II. (Monandria — Heptandria monogynia.) Como. 1834—1835. Ostinelli. 16.

VIII. Synopsis Veronicarum quae in Italia sponte nascuntur. Dissert. inaugur. quam auspice Dre. Jos. Moretti submittebat Mottini Petrus. Ticini Regii. Ex typ. Fusi. 8. 1834.

IX. Guida allo studio della fisiologia vegetabile e della botanica. Del Prof. Gius. Moretti. Fasc. 1. e 2. Pavia. 1835. 8. (erscheint Heftweise.)

X. Analisi della guida allo studio della fisiologia vegetabile etc. del Prof. Moretti. Del Dr. Gius. De Notaris. (besonders abgedruckt aus dem Repertorio d'agricoltura e di scienze economiche) 8.

XI. Antonii Bertolonii Flora Italica. Vol. I. (1833). Vol. II. fasc. 1 et 2. (1835.) Bononiae. typ. Rich. Masii. 8.

XII. Dissertatio de quibusdam novis pl. speciebus et de Bysso antiquorum, Antonii Bertoloni M. D. Bononiae cum 2 tab. col. 4.

XIII. Herbarium Pedemontanum. Auct. Aloysio Colla. Augustae Taurinorum.

Die Cryptogamen, welche seit längerer Zeit, besonders in einzelnen Zweigen, kaum noch einige Liebhaber in der italienischen Halbinsel zählten, fanden hier auf einmal viele und achtungswerthe Verehrer, welche sich theils mit der fleissigen Aufsuchung und richtigeren Bestimmung der Species, theils aber auch mit tieferen Nachforschungen über den Bau und die Entwickelungsart derselben beschäftigen. In den ersten 6 obenangeführten Werken verschiedenen Gehaltes und Umfanges sehen wir die Leistungen von 6 oberitalienischen Botanikern und einer römischen Dame als bedeutende Beiträge zur Kenntniss der diessländischen Cryptogamen und insbesondere der Moose und Schwämme. — *NNr. I. u. II.* sind das Werk von zwei jungen Männern, welche sich um die italienische Flor im Allgemeinen, ganz vorzüglich aber um unsere Cryptogamologie reelle Verdienste erworben haben und Bedeutendes erwarten lassen. Das erste ein critisches Verzeichniss sollte eine Ergänzung zum Pollinischen werden; allein bald überzeugten sie sich, dass der kryptogamische Theil der Flora Veronensis ganz umgearbeitet werden müsse, und sie sandten indessen den Prodr. bryol. med. als Probestück zu einer grösseren ganz Oberitalien umfassenden Arbeit voraus. Die neu aufgestellten Arten sind: in der *Enumerazione*: ***Didymodon Barbula*** (Trichost. barbula ***Hedw.***), ***Endocarpon Birolii, Parmelia quercicola, Puccinia Caryophyllearum, Uredo Amaranti, Aecidium Leucoji, Aecidium Asperulae, Aec. Fediae olitoriae, Aec. Aristolochiae, Aec. Molluginis, Aec. Soldanellae*** (an Aec. Soldanellae ***Hornsch***? hat *gelbe* Sporidien), ***Oidium oblongum, Phascum intermedium, Placodium myrrhinum*** (Lecan. myrrhina Ach. syn.). — In dem ***Prodr.***: ***Anomodon cladorrhizans, Hypnum punctulatum, Didymodon Barbula*** und ***Grimmia glyphomyhioides*** eine sehr ausgezeichnete Species. — ***NNr. III. IV.*** Vittadini's Monographie der Trüffeln ist der gelehrten Welt bereits bekannt; weniger dürfte es sein anderes Werk sein, welches als ein Bruchstück aus dem ungeheuren Vorrathe von Zeichnungen und Beschreibungen anzusehen ist, den er in der Absicht gesammelt hat, ein allgemeines Werk über die Mykologie zu verfassen. Leider mangelt ihm jede Unterstützung zu einem so kostspieligen Unternehmen und er begnügt sich einzelne Fragmente der Presse zu übergeben. Eben ist von ihm dem Erscheinen nahe eine ***Monographia Lycoperdinearum.*** Die abgebildeten, dann die neubenannten oder neugeschaffenen Arten im obigen Werke: welches eben geschlossen ist, sind nachfolgende. — Tab. I. Ag. caesareus Scop. — tab. II. Ag. ovoides Bull. — tab. III. Ag. melleus Vahl. — tab. IV. Ag. ostreatus Jacq. — tab. V. Ag. muscarius Linn. — tab. VI. Ag. campestris *a.* edulis L. — tab. VII. Ag. campestris *b.* pratensis. *β.* radicatus (fig. 1—6) et Ag. camp. *c.* sylvicola (fig. 7—9.) — tab. VIII.

Ag. camp. *b.* pratensis *α* vaporarius. — tab. IX. Ag. strobiliformis Vitt. — tab. X. fig. 1. Ag. Oreades Bolt. — fig. 2. Ag. Eryngii DC. — tab. XI. Ag. citrino-albidus Vitt. — tab. XII. Ag. mouceron Bull. (fig. 1.) — Ag. Orcella Bull. (fig. 2.) — tab. XIII. fig. 1 — 5. Morchella esculenta Pers. — fig. 6, 7. Morch. costata Pers. — tab. XIV. fig. 1—4. Morch. semilibera DC. — fig. 5. M. esculenta Pers. — fig. 6. M. costata Pers. — tab. XV. fig. 1—4. Verpa digitaliformis Pers. — fig. 5—8. V. speciosa Vitt. — tab. XVI. Ag. vaginatus Bull. — tab. XVII. Ag. virosus Vitt. — tab. XVIII. Ag. exquisitus Vitt. — tab. XIX. Boletus fragrans Vitt. — tab. XX. Ag. rachodes Vitt. tab. XXI. Ag. ruber Schaeff. — tab. XXII. Boletus edulis Bull. — tab. XXIII. Ag. ulmarius Bull. — tab. XXIV. Ag. procerus Scop. — tab. XXV. fig. 1. Cantharellus cibarius Fr. — fig. 2. Hydnum repandum. L. — tab. XXVI. H. Erinaceus Bull. — tab. XXVII. Ag. heterophyllus Fr. — tab. XXVIII. Boletus scaber Fr. — tab. XXIX. fig. 1. Clavaria Botrytis Pers. — fig. 2. Clavaria flava Schaeff. — fig. 3. Cl. lutea Vitt. — tab. XXX. fig. 1. Helvella crispa Fr. — fig. 2. Peziza Acetabulum L. — tab. XXXI. Ag. virescens Pers. — tab. XXXII. fig. 1. Helvella esculenta Pers. — fig. 2. Ag. virgineus Wulf. — tab. XXXIII. fig. 1. Lycoperdon plumbeum Vitt. — fig. 2. Lycoperd. Bovista L. (gewiss ist es nicht der deutsche gleichnamige Schwamm; in der zu erwartenden Monographie der Lycoperdaceen dürfte ein Aufschluss hierüber zu geben sein). — tab. XXXIV. Ag. alutaceus Fr. — tab. XXXV. Ag. excoriatus Schaeff. — tab. XXXVI. Fistulina hepatica Fr. — tab. XXXVII. Ag. controversus Pers. — tab. XXXVIII. fig. 1. Ag. emeticus Schaeff. — fig. 2. Ag. sanguineus Bull. — tab. XXXIX. Ag. pantherinus DC. — tab. XL. Ag. leucothites Vitt. — tab. XLI. Ag. rubescens Fr. — tab. XLII. Ag. deliciosus L. — tab. XLIII. Ag. asper Fr. — tab. XLIV. Ag. vernus Bull. — Als Zugabe werden am Schlusse die Beschreibungen von: Ag. (Amanita) echinocephalus Vitt., Ag. (Lepiota) cretaceus Bull., Ag. (Lepiota) aculeatus Vitt., Ag. (Tricholoma) conglobatus Vitt., Ag. (Tricholoma) acerbus Bull., Ag. (Volvaria) bombycinus Schaeff., Ag. (Phalliota) sylvaticus Schaeff. angereiht. — *Nr. IV.* Der rühmlich bekannte Bearbeiter der Lybischen und Corsikanischen Flor, zugleich Verfasser unserer neuesten Physiologie der Gewächse, deren Resultate allerdings einer Untersuchung werth wären, unterzog sich, fast gleichzeitig mit Vittadini, einer mühsamen Arbeit über Italiens Schwämme, trotz der heftigen Schmerzen, welche er am neuralgisch affizirten linken Arme ausstehen muss; so wie jener das cispadanische Gebiet mehr berücksichtigt, dehnt dieser seine Untersuchungen vorzugsweise auf die transpadanischen Lande, namentlich auf Ligurien und das nahe liegende Toskana aus, wo ihm auch die Olivengärten einige neue und besonders schöne Arten lieferten. Viviani bedient sich der Wollaston'schen Camera lucida beim Zeichnen seiner Schwämme; wenn die Abbildungen, was ihre Farbengebung betrifft, eben so richtig als schön colorirt sind, was man von mehrern bei uns nicht aufgefundenen Arten, nicht mit Gewissheit behaupten kann, so muss es ein Prachtwerk werden. Bisher sind nur die ersten 3 Hefte ausgetheilt worden, denn der Cholera Morbus, welcher in Genua so viel Unheil stiftete, zerstreute die Maler, welche die Abbildungen zum 4ten und 5ten Hefte, die die Presse bereits verlassen haben, illuminiren sollten. Dem neuesten Briefe des Prof. zu Folge hat nun die Arbeit wieder begonnen. Folgender ist der Inhalt der erschienenen Faszikel: — tab. I. Polyporus Corylinus Maur. — tab. II. Ag. aureus Sow. — tab. III. Ag. Prunulus Scop. — Ag. Caryophyllatus Viv. — tab. IV. Ag. Prunulus *β.* albellus Viv. — tab. V. Ag. infundibuliformis Bull. — tab. VI. Ag. Piopparello Viv. — tab. VII. Ag. Cornucopiae Pers. — tab. VIII. Ag. procerus Scop. — tab. IX. Ag. albescens Viv. — tab. X. Ag. volvaceus Bull. — tab. XI. fig. 1—4. Ag. Coffeae Viv. — fig. 5—8. Ag. venustus Viv.

(im Texte; auf der Tafel: Ag. hortensis). — tab. XII. fig. 1—3. Ag. porrigens Viv. (im Texte; auf d. T. Ag. prominens). — fig. 4—6. Ag. praecox Pers. — tab. XIII. Ag. deliciosus L. — tab. XIV. fig. 1—4. Ag. urceolatus Viv. — fig. 5—9. Ag. sertatus Viv. — fig. a. Ag. phalloides Fr. — tab. XV. Ag. phalloides Fr. — tab. XVI. Ag. coalescens Viv. — tab. XVII. Ag. eburneus Bull. — tab. XVIII. Ag. effocatellus Maur. — tab. XIX. fig. 1—3. Ag. Sementino Viv. — fig. a—c. Ag. mastoideus Fr. — tab. XX. Ag. cinerascens Bull. — tab. XXI. Ag. zizyphinus Viv. (fig. 1—4.) — fig. 5—9. Ag. pruinosus Viv. — tab. XXII. fig. 1. 2. Ag. rubescens Fr. var. β. Viv. — fig. 3—7. idem var. γ. Viv. — tab. XXIII. Ag. rubescens Fr. var. α. — tab. XXIV. fig. 1—6. Ag. Oreades Bolt. — fig. 7—9. Ag. micaceus Bull. — tab. XXV. Boletus edulis Bull. — tab. XXVI. Ag. Pantherinus L. — tab. XXVII. fig. 1—7. Boletus subtomentosus L. — fig. 8. Ag. urceolatus var. spadiceus Viv. — tab. XXVIII. Polyporus Barrelieri Viv. (im Texte; auf d. T. Polyp. umbellatus Pers.) — tab. XXIX. Ag. muscarius L. — tab. XXX. Ag. caesareus Schaeff. — *NNr. VIII. IX. X.* Man muss sich wohl hüten, die Inauguraldissertationen, welche über botanische Gegenstände dann und wann in Pavia zum Vorschein kommen, für Werke der Candidaten selbst, die nur den Namen dazu vorsetzen, anzusehen; sie sind die leidige Arbeit des Prof. Moretti, welcher auch selbst deren Verfasser sein will. In der *Syn. Veron.*, welche Bertoloni's Galle und zuweilen mit Recht angeregt hat, finden wir eine neue Species aufgestellt: *Veronica Praetutiana* Morett. l. l. p. 9., welche der wohlverdiente Orsini v. Ascoli auf dem classischen Mte. Corno sammelte; ob sie haltbar ist, wird die Folge lehren. Viviani's Meinung, dem Prof. Moretti sein Exemplar zum Abzeichnen sandte, fällt eher bejahend aus. — Das andere Werk ist wahrlich eine elende Zusammenstoppelung verstümmelter Stellen aus den früher erschienenen physiologischen Schriften; wo der Verfasser sich verführen liess eigenes hinzuzufügen, da sind die gröbsten Verstösse zu finden und nicht einmal die Meinungen seiner Vorgänger sind richtig angegeben. Die Brochüre des Dr. De Notaris enthält eine beissende aber keineswegs instruktive Critik über die ersten 2 Hefte. — *NNr. XI. u. XII.* In der Dissertation des Prof. Bertoloni sind drei neue Pflanzen beschrieben und abgebildet: Indigofera setulosa Bertol. tab. I. fig. 2. — Indig. lateritia Ejusd. tab. I. fig. 1. — Gossypium suffruticosum Ejusd. tab. II. — *Nr. XIII.* Colla's Herb. pedemontanum, ein Bilderwerk, führt nur sehr uneigentlich seinen Titel und ist nichts weniger als eine bildliche Darstellung der schönen piemontesischen Flor, denn während eine Unzahl seltener dieser letztern eigenthümlichen Pflanzen umsonst darin gesucht werden, enthält es eine Menge auswärtiger Gewächse oder, wenigstens wurden Exemplare, welche ausserhalb den Gränzen Piemonts gesammelt wurden, zu der in Rede stehenden Arbeit benutzt. So lauten *glaubwürdige* Notizen, denn bei uns ist das Werk nicht zu sehen. — *Alberti's Flora medica* und seine Schrift über die *Schwämme*, dann *Bendiscioli's* Collezione dei funghi comestibili et della Provincia Montovana, drei Kupferwerke, führe ich nur *ad numerum faciendum* an; eine fernere Erwähnung sind sie nicht werth. — Prof. *Moris* in Turin arbeitet unaufhörlich an der Zusammenstellung einer vollständigen *sardinischen* Flor und hat hierzu, wie mir vom Dr. De Notaris, welcher selbst aus Auftrag der dortigen Regierung verflossenen Sommer in Sardinien mit zoologischen und botanischen Untersuchungen zubrachte, schon viele treffliche Tafeln stechen lassen; man verspricht sich ein gediegenes Werk. — Eben erinnere ich mich noch einiger Inauguraldissertationen und einer andern kleinen Schrift, die ich insgesammt, zur Vervollständigung der Literatur hier aufführen werde.

XIV. De Potentillis Italicis, tent. inaugurale quod ausp. Dr. Josepho Moretti disquisitioni submittit Jo. Prina. 1830. Ticini Regii. 8. (nichts Neues.)

XV. De Valeriana officinali ejusq. speciebus; animadv. inauguralis quam ausp. Jos. Moretti anno 1830 publ. disquis. submittit Joan. Rajbertis. Ticini R. 8. (nichts Neues.)

XVI. Nonnulla de Crocis Italicis. Diss. inaug. quam auspice Dr. Jos. Moretti anno 1834 publ. disquis. submittebat Angelus Zani. Ticini Reg. 8. (Unter den 12 von ihm angeführten Species stellt er, statt des Cr. vernus *All. et auct. plur.*, Crocus sylvestris *Pen. et Lob. Stirp. animadv.* [1570] p. 53, auf; das heisse ich zur Reduzirung der Synonyme beitragen!)

XVII. De Primulis Italicis, tentam. inaug. quod ausp. Jos. Moretti anno 1831 publ. disq. submittebat Alex. Lattuada. Ticini R. 8. (Wir stossen auf eine neue Species: Prim. Polliniana *Moretti* „P. fol. obovato-obtusis, integris, glabris, crassiusculis, umbella 3—5 flora erecta, calycibus tubulosis „5-fidis Morett. fl. ital. ined. ex ej. Hort. sicc. *Synon.* P. „carniolica *Pollini.* fl. ver. *non* Jacq. nec Willd. — P. integrifolia *Marzar.* El. vicent. *Turr.* Mont. Bald. — An: „P. venusta *Host* fl. aust. I. p. 248? — Una cum *P. ciliata* „in pratis Mtis. Summani etc."). Im Ganzen sind 16 spec. aufgezählt.

XVIII. Nonnulla de Gentianis Comensibus. Diss. Inaug. quam ausp. Dr. Jos. Moretti publ. disq. offerebat Antonius Polti. — Ticini Reg. 1832. 8. (ganz werthlos.)

XIX. Delle terme Euganee. Memoria del Dr. Jo. Beggiato, già assist. alla Cattedra di botanica presso l'J. R. Univ. di Padova, — Padova coi tipi del Seminario. 1833. 8. Cum 4 tab. aen. (Er bemerkt, dass viele der von Pollini erwähnten Thermal-Algen ihm an den angegebenen Fundorten nicht vorgekommen sind; dafür zählt er selbst 12 Species auf, die, bis auf zwei, neue von ihm aufgestellte sind. Die Abbildungen, welche in Kupfer gestochen sind, gehören zu den schlechten und unbrauchbaren. — 1. Conferva intexta *Poll.*. — 2. Conf. muscosa *Begg.* tab. II. f. 2. A. B. — 3. C. jugalis *Müll.* — 4. C. ramosa *Begg.* tab. I. f. 2. A. B. — 5. C. mollis *Begg.* tab. I. f. 1. A. B. — 6. C. multisepta *Begg.* — 7. C. Vandelli(i) *Begg.*. tab. III. f. 1. A.—D. — 8. C. Pollini(i) *Begg.* — 9. C. connexa *Begg.* tab. II. f. 1. A.—C. — 10. C. decipiens *Begg.* tab. IV. f. 1. A.—D. — 11. Ulva implexa *Begg.* tab. III. f. 2. A. B. — 12. Ulva atro-viridis *Begg.* tab. IV. f. 2. A.—C. Zuletzt fügt er, Anhangsweise, das Verzeichniss von 119 Pflanzen bei, welche dem des D. Hieron. Romano abgehen.)

XX. Le piante fanerogame Euganee, per le auspicatissime nozze Meneghini-Fabris. (Del Dr. Girolam. Romano). Padova. Tipograf. del Seminario. 1831. 8. (Ein trockenes Verzeichniss.)

XXI. Monografia degli' agrumi trattati relativamente alla Botanica, all' Agricoltura e all' Economia rurale, di Fr. Arrosto, dott. in medicina. Messina. 1835. Pappalardo. 8.

XXII. Prodromo della Flora Valtellinese; di Giuseppe Filippo Massara, dott. in Med. e Chirurgia. Sondrio. 1834. G. B. Della Cageroletta. 8. con una tavola in rame. — Dieser Prodromus, der zwar bereits im Jahr 1834 zum Druck übergeben aber jetzt erst vertheilt wurde und darum kaum noch im Buchhandel zu finden sein dürfte, schliesst sich für das interessante veltlinische Hochland der Arbeit des Prof. Comolli an, der jene Provinz, mehr im Vorbeigehen, in seine Flor aufnimmt. Das vorliegende Buch zählt in alphabetischer Ordnung die, vom Verfasser gesammelten, Arten mit Beifügung besonderer Anmerkungen, wo es sich um wichtigere ökonomische, medizinische oder rein botanische Notizen handelt. Neu sind folgende Species:

Sanguisorba dodecandra Moretti. Die Pflanze wurde vom Dr. Massara entdeckt und den übrigen italiänischen Botanikern als *eine neue Pflanze* mitgetheilt; Comolli in litt. nannte sie: Sang. macrostachya. Moretti, der sie doch nur von dem benannten Freunde erhalten hatte, publizirte seine Species in der *Bibl. italiana* 1833. ohne eine Erwähnung von allem dem Gesagten zu thun.

Viola Comollia. Mass. Der echten *V. nummularifolia* des Allioni eben so der *V. Cenisia* sehr nahe verwandt; vielleicht nur eine Mittelform?

Specimen inaugurale sistens synopsin Salicum Hungariae quam etc. pro doctoris medicinae laurea etc. in universitate regia hungarica Pesthinensi publ. eruditorum disquisitioni submittit Michael Sadler Hungarus Posoniensis. 1831. Pesthini. 8vo. 35 pp.

Diese vom Verf. seinem Bruder Prof. Jos. Sadler dedicirte Inauguralschrift enthält eine Aufzählung der in Ungarn beobachteten Weiden-Arten nach Kochs Aufstellung bearbeitet. Dreissig Arten werden aufgeführt mit den Koch'schen Diagnosen unter Beifügung einer besonders auf die Flora von Ungarn und angrenzenden Länder bezüglichen Synonymie; einer ausführlichen Angabe der Standörter und Verbreitung der einzelnen Arten und endlich unter Hinzufügung von Noten verschiedener Art.

Dissertatio inaug. med. exhibens generalia de Fungis venenatis, quam etc. pro doct. med laurea etc. in regia scientiarum universitate Hungarica publ. disquisitioni

submittit Elias Oestreicher, Vetero-Budensis. Pestini 8vo. 16 pp. (sine anno.)

Der Verf. giebt zuerst nach Braconnot und Letellier eine Uebersicht der chemischen Bestandtheile der Pilze und spricht dann von den Kennzeichen der giftigen, ihren Wirkungen und der Heilung der dadurch entstandenen Vergiftungen, ohne jedoch irgend etwas Neues oder Eigenes beizubringen.

Dissertatio de Conio maculato, quam etc. pro doct. medic. laurea etc. in scientiarum universitate Pestiensi publicae eruditorum disquisitioni submittit Maximus Nicolics Mischkovicsew. 1834. Budae. 8vo. 54 pp.

Der Verf. widmet diese Dissertation dem Fürsten von Servien Milosch Obrenowitsch dem ersten. Wenn gleich diese Arbeit mehr in Bezug auf die medicinische Anwendung des Erdschirlings geschrieben ist, so findet sich doch auch manches in botanischer Beziehung Bemerkenswerthe darin. Ueberhaupt scheint der Verf. seinen schon oft behandelten Gegenstand mit Liebe umfasst und mit fleissiger Benutzung vorgängiger Arbeiten geschrieben zu haben. Der erste Abschnitt ist der Beschreibung des Heilmittels gewidmet, und verbreitet sich über den Namen, das Geschichtliche, die Literatur, die botanische Beschreibung (mit besonderer Berücksichtigung der syrmischen Pflanze), über das Vaterland (wobei die Verbreitung im südöstlichen Europa genauer berücksichtigt wird), über die Verschiedenheiten anderer ähnlicher Pflanzen und endlich über die chemischen Verhältnisse des Conium. Der zweite Theil aber handelt von der Wirkung dieses Heilmittels.

Plantae officinales indigenae, linguis in Hungaria vernaculis deductae, per Ludovicum Ditrich Med. Doctorem. Budae 1835. 8vo. 31 pp.

Der Verf. giebt die officinellen Pflanzen nach ihren Linnéisch-systematischen Namen alphabetisch geordnet. Diesen lateinischen Namen folgen sodann die ungarischen, darauf die deutschen, dann die slavischen, die polnischen, die russischen (nach Nemnichs Polyglotten Lexicon), die illyrischen und die wallachischen (nach Baumgartens Flora und Veszelszky).

Dissertatio inaug. historico-naturalis exhibens Enumerationem plantarum in territorio Quinque-ecclesiensi sponte crescentium praemisso tractatu generali de natura geognostica montium, deque situ climate et vegetatione ejusdem regionis, quam etc. in regia scientiarum universitate Pestiensi pro doct. medic. gradu conscripsit Carolus Max. Nendtvich Hungarus Quinque-ecclesiensis. 1836. Budae. 8vo. VIII. et 38 pp. (c. duab. tabb. lithogr.)

Der Verf. widmet diese der Flor der Umgegend von Fünfkirchen (in der Baranyaer Gespanschaft) bestimmte Schrift seinem Vater, Apotheker daselbst, der ihm viele Hülfe bei dieser Arbeit gewährte. Nachdem die Lage jener Gegend, welche zu den südlichsten und angenehmsten Ungarns gehört, angegeben, spricht der Verf. vom Boden und den geologischen Verhältnissen, endlich von den Bergzügen und Gewässern. Darauf wird das Clima geschildert und nun die Vegetation im Allgemeinen betrachtet. Es folgt sodann das Namensverzeichniss der dort wildwachsenden Pflanzen, dem sich die Beschreibung dreier Pflanzen anschliesst, von denen

zwei neue Arten sind, die dritte aber für Ungarns Flora neu. Jene beiden, welche auch abgebildet sind, heissen: ***Ophrys bicornis*** Sadl., und ***Doronicum Nendtvichi*** Sadl., deren Beschreibungen wir entnehmen, jene dritte ist aber ***Lathyrus sphaericus*** Retz.

Ophrys bicornis Sadl.

Bulbi duo subrotundi congenerum. Caulis $^1/_2$—1 pedalis, inferne foliosus, folia ovato-lanceolata. Spica laxa. Flores speciosi: labellum sericeum, fuscum tripartitum; lobo medio amplissimo, ovato, superne convexo, integerrimo, apice appendiculato, appendicula sursum flexa, versus basim maculis duabus ocellaribus, lateralibus zonis pallidioribus confluentibus picto; lobis lateralibus ovatis, fuscis, antrorsum in cornu, labii fere longitudine, acutum, deorsum curvatum, subvillosum abientibus; perigonii phyllis coloratis rubellis, interioribus ovato lanceolatis glabriusculis, minimis, exterioribus ovato-lanceolatis obtusis, multo majoribus; bracteis lanceolatis, acutis, germine viridi longioribus.

Habitat ad margines viarum ad montem Lapis ducentium, perrara. Floret Junio.

Multum accedit ad Ophr. oestriferam MB., distinctissima tamen ab hac specie. Diagnosis illius erit:

Ophrys: labello sericeo tripartito lobis lateralibus ovatis cornutis, cornu deorsum curvato, medio integerrimo appendicula sursum flexa; perigonii phyllis ovato lanceolatis coloratis.

Doronicum Nendtvichi Sadl.

(in honorem Thomae Nendtvich Pharmacopoei, rerum naturalium scrutatoris solertissimi, hujusque speciei primi inventoris haec planta sic denominata est a Spect. *Domino Professore* Sadler.)

Planta tota piloso-scabra. Rhizomate horizontali geniculato tuberoso, paucifibrilloso. Caule tereti, sulcato, erecto, simplicissimo, constanter unifloro, 1—2 phyllo; foliis radicalibus longe petiolatis amplis, subrotundo-profundissime cordatis, lobis approximatis, toto ambitu dentatis, sinubus rotundatis; foliis caulinis amplexicaulibus oblongis acutis, acute dentatis, inferiori si adest, in petiolum subauriculatum elongato, calathio specioso, phyllis periclinii aequalibus, linearibus, acutis, pilosis, discum multum superantibus, radii lingulis angustis, apice 2—3 dentatis.

Differt ab aliis hujus generis speciebus:

Rhizomate horizontali, caule simplicissimo constanter unifloro, 1—2 phyllo foliisque dentatis villoso-scabris, radicalibus longe petiolatis subrotundis, dentatis, caulinis amplexicaulibus inferiori in petiolum subauriculatum attenuato.

Habitat in monte Metsek in vicinia vallis *Kisrét*. Floret Majo Junio.

Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Herausgegeben von Jacob Sturm. II. Abtheilung: Die Flechten (Lichenes Linn.). Bearbeitet vom Herren Dr. Laurer, in Greifswalde. 1—3 Heft. Nürnberg 1832—35. 16mo. p. 1—120. Tab. 1—32.

Es hat uns sehr erfreut, dass Hr. Dr. Laurer sich der Bearbeitung der Flechten unterzogen hat, da wir sicher sind, durch diesen wackern Botaniker diese schwierige Pflanzenfamilie nicht allein mit inniger Liebe, sondern auch mit derjenigen Treue und Wahrheitsliebe erfasst zu sehen, welche allein den wahren Naturforscher bezeichnet, dem alle Schwindelei, Eitelkeit und Selbstsucht durchaus fremd sind.

Möchte sich die Bearbeitung durch allgemeine Unterstützung stärker angeregt nicht ins Unsbestimmte verzögern und von einer bearbeitenden Hand zur andern übergehn, wie es leider mit andern Abtheilungen dieser Flora zu ihrem Nachtheile der Fall ist, sondern uns bald die deutschen Flechten in Bildern vorführen, was vielleicht eine allgemeinere Befreundung mit diesen so allgemein verbreiteten, aber nirgend sehr geliebten Pflänzchen nach sich ziehen würde. Angenehm würde es gewesen sein, wenn die Bekanntmachung auf solche Weise hätte erfolgen können, dass gleichsam monographisch die Arten der einzelnen Gattungen hinter einander abgehandelt wären. Die Abbildungen sind sämmtlich vom Verfasser gezeichnet und oft gehören mehrere Tafeln zu einer Art, deren verschiedene Formen, oder vergrösserte Darstellung diesen Aufwand herbeiführte. Auch der Text konnte sich nicht auf einzelne Blätter beschränken, da hier die Mannichfaltigkeit der Formen eine grösse Ausbreitung nöthig macht. Möchte doch einer unserer deutschen Lichenologen ein Handbuch zur Erkennung der deutschen Arten auf fassliche Weise bearbeitet herausgeben, es würde gewiss eine gute Aufnahme finden und scheint uns in unseren botanischen Hülfsmitteln ein grosses Bedürfniss.

Mémoires de la société du Muséum d'histoire naturelle de Strassbourg. Tome II. Strassbourg. Treuttel et Würtz. 1836. 4to.

Sehr verständig ist bei dieser Gesellschaftsschrift die Einrichtung getroffen, dass die Aufsätze in den einzelnen Zweigen der Naturwissenschaft zusammengeordnet als ein besonderes Ganze verkauft werden, wie es bei den Annales des sciences naturelles auch der Fall ist. Da die Franzosen so mit guten Beispiele vorangehen, werden es die Deutschen wohl nachahmen und es vortrefflich finden. Wir finden in der botanischen Abtheilung:

A) *Fragmens de la Bryologie d'Europe. Buxbaumiacées par Bruch et W. P. Schimper. Monographies des Genres Buxbaumia L. et Diphyscium Web. et Mohr.* p. 1—7 incl. und Tab. 1. u. 2. — *Phascacées* von denselben *Monographie des Genres Archidium* Brid. p. 1 et 2. Tab. 1. *Bruchia* Schwaegr. et *Voitia* Hornsch. p. 3—5 incl. Tab. 2. — *Comparaison entre les Phascum alternifolium, Phascum palustre et Phascum subulatum* par les mêmes, p. 1—4. incl. Tab. A.

B) *Observations sur les espèces du genre Ophrys recueillies à Bone. Par A. Mutel Capitaine d'Artillerie etc.* p. 1—6 incl. Tab. 1.

Die unter A) genannten Abhandlungen zeichnen sich auf das Vortheilhafteste aus durch eine äusserst genaue Darstellung der betreffenden kleinen Moosformen, sowohl im Bild als Wort, so dass man sie wohl nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft erschöpfend nennen kann. Sehr interessant ist es, dass auch bei Bruchia vogesiaca und bei Voitia nivalis in der Kapselmembran Stomata vorkommen, so dass diese Bildung eine weiter verbreitete zu sein scheint, als man früher glaubte. Die Verff. bezeichnen die Fructificationsorgane ganz bestimmt mit den Ausdrücken: männliche Blume, Pistille u. s. w. Die Beschreibungen und Erklärungen sind in französischer Sprache und nur die Gattungscharactere und Arten-Diagnosen in lateinischer.

Die unter B) stehende Abhandlung ist von dem Verf. der Flore du Dauphiné und der Flore française. Die bisher in Nordafrica gewesenen Botaniker hatten von dort nur Ophrys insectifera mit mehreren Varietäten angegeben, der Verf. dieser Abhandlung hat acht Arten von Ophrys, von denen eine neu war, bei seinem neunmonatlichen Aufenthalt in Bona gefunden, welche er hier genauer characterisirt, nebst Zeichnungen der

Blumen dem Publicum vorlegt, nachdem seine Arbeit schon seit 1833 in den Händen von Séringe und Ad. Brongniart vergebens auf Publication gewartet hatte. Die acht Arten sind: *Ophrys lutea* Cav. f. 1., *O. tenthredinifera* W. f. 2., *O. scolopax* Cav. f. 3., *O. apifera* Huds. *β. Muteliae* f. 4., *O. speculum* Lk. f. 5 et 5 bis, *O. fusca* Lk. var. b. *iricolor* f. 6., *O. pectus* Mutel f. 7., *O. bombiliflora* Lk. f. 8. — Er macht zum Schluss noch die Bemerkung, dass die Orchideen Afrika's und besonders die Ophrys zahlreiche Abänderungen zeigen in der Anheftung der Pollen-Massen, welche man an verschiedenen Theilen der Blume finde, und dass eine der Knollen gewöhnlich an einem langen dicken Faden hänge und man oft eine dritte, selten aber eine vierte finde.

Grundriss der allgemeinen ökonomisch-technischen Botanik oder systematische Beschreibung der nutzbarsten Gewächse aller Himmelsstriche. Ein Handbuch für alle Freunde des Pflanzenreichs von Dr. J. H. Dierbach Prof. d. Med. in Heidelberg. Erster Theil. Heidelberg u. Leipzig. Druck und Verlag von Karl Groos 1836. 8vo. XV. u. 263 S.

Drei Bände stark soll dieses Werk werden, welches, die eigentlichen Arzneipflanzen ausschliessend, nur diejenigen umfasst, welche einen öconomischen und technischen Nutzen gewähren. Indem der Vf. der natürlichen Anordnung von Familien folgt, giebt er in diesem ersten Bande die Familien, welche meist aus Bäumen oder Sträuchern bestehn, von den Hesperideen beginnend, und im zweiten Theile der mit den Mimoseen und Rosaceen anfängt, folgen die mehr krautartigen Gewächse enthaltenden Familien, worauf dann im dritten Theile die Monocotylen mit den Cryptogamen den Beschluss machen sollen. In diesem letzten Bande soll dann auch eine Uebersicht des Gewächsreichs nach seinen vorherrschenden Bestandtheilen folgen. Obgleich besonders bei einigen Gewächsen die Quellen citirt werden, aus denen geschöpft ist, so wäre es zu wünschen gewesen, dass dies allgemein durchgeführt wäre, wofür vielleicht manche Art hätte ausfallen können.

Kleine botanische Schriften von Dr. L. Griesselich Grossh. Bad. Regimentsarzte etc. I. Theil. Carlsruhe, Druck und Verlag von J. Velten 1836. 8. VIII. und 392 S.

Der Verf. giebt uns in diesem Werke, welches dem Hofrath Koch gewidmet ist, ausser andern auch verschiedene Aufsätze, welche in dem Magazin für Pharmacie von Geiger niedergelegt sind, allerdings einem Orte, wo sie einem grossen Theile der Botaniker nicht zu Gesicht kamen. Den grössten Theil des Buches nimmt ein „Versuch einer Statistik der Flora Badens, des Elsasses, Rheinbaierns und des Cantons Schaffhausen" von S. 1—274 ein, es wird zuerst von den Zahlenverhältnissen der Pflanzen dieser Länder gesprochen, dann von ihrem Vorkommen und Zusammengruppirungen auf Bergen und in Thälern, worauf dann die Aufstellung der Arten ebenfalls nach natürlichen Familien folgt, welche von vielen kritischen Bemerkungen begleitet sind und wobei auch die Standorte genauer angegeben werden. Da der Verf. zu den reducirenden Botanikern gehört, so werden ihm viele ihre Beistimmung zu seinen Ansichten versagen, obgleich er gewiss in vielen Stücken Recht hat und seine polemischen und lächerlich machenden Bemerkungen viel Wahres enthalten; aber nach vieler Ansicht geht der Verf. in einigen Stücken etwas zu weit, namentlich bei dem Einziehn der Gattungen, wie er denn Alsine, Larbrea, Spergula, Holosteum, Arenaria, Stellaria, Moenchia, Sagina, Spergella, Cerastium und Malachium zu einer Gattung Alsine vereinigt, was hat er dadurch gewonnen? — gar nichts; er muss nun so viele Unterabtheilungen machen, als man vorher Gattungen hatte und man wird doch ausser dem Gattungsnamen noch den Namen der Unterabtheilung behalten müssen, also drei statt zwei, und dann werden der Synonyma dadurch auch eine ganze Menge mehr, dies ist aber wahrlich schon ein so grosses Unglück, dass man nicht genug warnen kann, sie nicht ohne dringende Noth zu vermehren, denn was gedruckt ist, wird wieder abgedruckt und so häuft sich die Masse, die uns endlich fast über den Kopf wachsen wird. Eine zweite Abhandlung ist überschrieben: Zur Kenntniss des Genus Mentha, hier geht der Verf. zuerst alle Charactere durch, welche die aus diesem Genus gebildeten Gattungen betreffen, wodurch er zu dem Resultat kommt, dass man Mentha ungetheilt beibehalten müsse, sodann prüft er die zur Artencharacteristik benutzten Kennzeichen, von denen er die meisten verwirft und nur einige beibehält oder neu aufstellt, und indem er darnach die aufgestellten Species mustert, reducirt er sie auf einige wenige. Eine dritte Abhandlung spricht über die Bastard-Menthen, eine vierte über die cultivirten Menthen, die erstern werden angenommen, das Zeugniss der letztern fast verworfen. Die nächste Abhandlung enthält: Beiträge zur nähern Betrachtung und zur zweck- und zeitgemässen Verminderung der Gattungen und Arten, worauf er dann insbesondere über Primula und Androsace; über Centunculus, Myosurus, Ficaria, Ceratocephalus; über Valerianae; über Solanum-Arten; über die Karyophyllinen Bartlings; über die Species von Origanum; über die Arten von Adonis (einjährige und ausdauernde) und über einige Arten von Nuphar spricht. Die letzte Abhandlung enthält Beobachtungen und Bemerkungen verschiedenen Inhalts, nämlich: 1) über die sogenannten Drüsen auf den Blättern der Labiaten und die in denselben vorkommenden riechenden Bestandtheile, (dass die Bezeichnung Drüse etwas sehr Unbestimmtes sei und von De Candolle in seinen neuesten Werken nicht gehörig erklärt werde, dass es nicht ausgemacht sei, ob bei den Labiaten diese Poren secernirende Organe oder Behälter von Secretionen seien, dass die grossblättrigen Labiaten weniger und kleinere, die kleinblättrigen grössere und mehr besitzen); 2) zur Diagnose einiger Plantago-Arten, (dass Pl. Psyllium, Cynops und arenaria sich auch an den Saamen unterscheiden lassen); 3) zu den nackten Saamen der Labiaten (über das unpassende des Ausdrucks, wie die Frucht aus zwei Carpellarblättern gebildet sei); 4) die Stamina der Salvien, (dass hier ein sehr grosses Connectiv sei); 5) Notiz über die Anthodial-Blättchen der Compositae, (dass diese eine sehr bestimmte Zeichnung, durch ihre Lage bedingt, haben).

Deutschlands Flora oder systematische Beschreibung der in Deutschland wildwachsenden und im Freien angebaut werdenden Pflanzen. Von Johann Wilhelm Meigen, Mitglied mehrerer naturforschenden Gesellschaften. 1. Bandes 1. u. 2. Heft. Essen bei G. D. Bädeker 1836. 8vo. Jedes Heft mit 16 Steindrucktafeln.

Der Verf., rühmlichst als Entomolog bekannt, giebt in den vorliegenden beiden Heften den Anfang einer neuen deutschen Flor in deutscher Sprache mit zahlreichen lithographirten Abbildungen, besonders der Blüthentheile vieler Arten. Diese Flor ist nach modificirtem Linnéischem System aufgestellt, welches der Verf., wenn gleich nicht für vollkommen, doch für das beste vorhandene hält, da ihm die Darstellung eines natürlichen Systems eine Unmöglichkeit scheint. Es sind nicht bloss die gewöhnlich zum Bereich der deutschen Flora gerechneten Pflanzen aufgeführt, sondern noch andere aus angränzenden Ländern mit aufgenommen, da sie sich doch noch in Deutschland finden könnten. Voran geschickt wird eine kurze Erklärung der vorzüglichsten Kunstausdrücke. Jede Pflanze erhält eine kurze Beschreibung und einige Citate, besonders Mertens und Koch nebst Mösslers Handbuch und Reichenbach's Flora Excursoria. Auf mehrere zweifelhafte Pflanzen ist nicht Rücksicht genommen; das Vaterland ist, wie es gewöhnlich geschieht, sehr oberflächlich angegeben, im Ganzen die Rheingegend dabei mehr berücksichtigt; die Abbildungen sind matt und ungenügend. Der ganzen Arbeit können wir keinen besondern Werth zugestehn, indessen wird sie von Anfängern immer mit Nutzen gebraucht werden können.

Synopsis Florae Germanicae et Helveticae auctore D. Guil. Dan. Jos. Koch etc. Sectio prior. Francofurti ad Moenum sumptibus Fried. Wilmans (1836.) 8vo. 352 S.

Der fleissige Verf. der deutschen Flor Hr. Hofrath Koch in Erlangen beschenkt uns hier mit der ersten Abtheilung einer das gewöhnliche Gebiet deutscher Floren (das heisst mit Inbegriff des Littorale) und die Schweiz umfassenden, nach natürlichen Familien aufgestellten Flor, in welcher wir den genauen und sorgfältigen mit der gewissenhaftesten Kritik beurtheilenden Botaniker erkennen. Durch hinzugefügte Buchstaben G. für Deutschland, H. für die Schweiz und I. für Italien ist jedesmal angezeigt ob eine Art ausschliesslich in einer dieser Gegenden vorkomme, während die, welche in allen vorkommen keine Bezeichnung haben. Jede Art ist nur mit einer Diagnose versehen, in welcher die besonders unterscheidenden Merkmale durch cursive Schrift ausgezeichnet sind. Darauf folgt Dauer, Standort, Blüthezeit, ein Paar Citate und die Synonyma, wonach dann noch bei vielen erläuternde Bemerkungen und Anmerkungen stehn. Auch die gewöhnlichen Culturpflanzen sind mit aufgeführt; was sehr zu billigen, da grade sie dem Anfänger am ersten in die Hände fallen, sie sind durch Colit. bezeichnet. Mit Sorgfalt sind alle Formen aufgeführt, welche vorkommen, und selbst auf solche, welche noch nicht gefunden sind, ist Rücksicht genommen. Einige Fundorte scheinen bei seltenern Pflanzen dem Verf. unbekannt gewesen zu sein; so wächst z. B. Subularia aquatica bei Wittenberg; Helianthemum guttatum in der Lausitz; Cornus suecica in Ostfriesland; bei andern Pflanzen haben wir sonst noch in dieser Hinsicht Bemerkungen zu machen, so z. B. wächst Potentilla opaca in der Mark Brandenburg nur in Kieferwäldern; Althaea officinalis wächst nicht eigentlich bei Berlin, sondern an der Oder, und bei Halle nicht an der Saline, sondern an feuchten salzhaltigen Stellen; bei Dianthus deltoides hätte bemerkt werden müssen, dass er in vielen Gegenden fehle u. s. w. Lauter Kleinigkeiten, welche dem hohen Werthe des Buchs keinen Abbruch thun und bei den folgenden Auflagen, die dies Werk gewiss bald erleben wird, hinweggeräumt werden können. —

Observationes quaedam de Gentianearum familiae characteribus. Diss. inaug., quam etc. die XVI. M. Aprilis a. MDCCCXXXVI. publice defensurus est auctor Aug. Henr. Rud. Grisebach, Hannoveranus. Berolini 8vo. 37 pp.

Der Verf. dieser Beobachtungen über die Familie der Gentianeen ist der Neffe eines hochgeachteten Botanikers, des Hofrath Meyer in Göttingen, dessen Sammlungen er, so wie diejenigen, welche ihm Berlins Anstalten und Gelehrte darboten, bei dieser Arbeit benutzt hat. Er stellt zuerst den Character familiae essentialis auf, bei welchem aber die Vegetationsorgane zu kurz abgehandelt sind, auch die Art der Behaarung nicht erwähnt wird, was jedoch später ausführlicher geschieht, darauf folgen Observationes morphologicae, bei diesen spricht er zuerst von den Vegetationsorganen, spricht dabei sehr kurz von der Wurzel und dann vom Stengel und den Blättern, bei welchen er sich ausführlicher auslässt über das Vorkommen und Fehlen der Stipeln bei den verschiedenen verwandten Familien. Bei den Gentianeen, Scrofularinen u. a. m. seien die Blätter so gebildet, dass sie ohne dazwischen liegendes Blattstielgelenk an dem darunter liegenden Gliede herablaufen, daher eine äussere Hülle des Stengels, unmittelbar aus der Blattsubstanz bestehend *bilden*, welches bei microscopischer Betrachtung des Durchschnitts des gekochten Stengels leicht zu ersehn sei. In den verwandten mit Stipeln versehenen Familien seien aber die Blätter nicht den Stengelknoten inserirt, sondern den Stipeln. Er will aus diesen Verschiedenheiten und der daraus hervorgehenden Verschiedenheit der Blätter, welche abfallen oder welkend stehn bleiben, wenn sie absterben, wenigstens für die monopetalen Dicotylen sehr constante Charactere gewinnen. Der Verfasser äussert sich auch über die Rubiaceen und über die Stellatae, bei denen er die Stipeln durch Abortus verschwunden glaubt, wie ihm aus einem Exemplar der Rubia lucida klar geworden, bei welcher zwischen den Blattstielen hier und da Rudimente von Stipeln waren. Auch die Sterigmata von Klotzsch führt er als ein Stipular-Organ an. Wenn wir gleich keineswegs alle diese Ansichten theilen, so sehn wir doch überall mit Vergnügen eigene Beobachtungen, die allerdings durch die gewöhnlichen Ansichten noch hier und da gefesselt erscheinen. Er kommt nun auf die Stellung der Blätter, erwähnt als eine leichte Abänderung die zu drei und vier stehenden Blätter an Schübleria und Frasera und giebt dann bei seinen Swertien alternirende Wurzelblätter an, hier aber hat er die keimenden Pflanzen nicht untersucht, an welcher wahrscheinlich zuerst folia opposita auftreten, welchen dann jene sich verschiebenden sogenannte Wurzelblätter folgen, worauf sich dieses Spiel wiederholt. Die

Blätter von Menyanthes werden zu künstlich für Zweige erklärt, welche 2 gegenüberstehende Blätter und eine Endknospe in Form eines dritten Blattes trügen; wo fände sich wohl etwas Analoges? — einfacher könnte man die Sache so nehmen, dass der aus drei Blättern bestehende Blattkreis (wie sonst wohl folia terna vorkommen) gehoben auf einem gemeinschaftlichem Blattstiele stehe, der unten die stengelumfassende Scheide bildet. Dann spricht der Verf. von den Bedeckungen der Oberfläche, ohne jedoch in die Natur der hier vorkommenden Haare näher einzugehn. Bei den reproductiven Organen betrachtet der Verf. zuerst den Blüthenstand, welchen er als terminata angiebt, indem jeder Stengel von einer Blumenknospe geschlossen werde, doch habe Coutoubea spicata eine wahre Spica. Wir müssen dies bezweifeln, glauben auch nicht, dass die Hauptachse der Gentianeen stets von einer Blume geendet werde, sondern dass bei vielen dies erst bei den Seitenachsen geschehe, ist dies aber der Fall, so kann dabei leicht eine der spica oder dem racemus gleiche Form entstehn, wenn nämlich alle diese cymae axillares nur einblumig sind, d. h. nur ihre erste Endblume entwickeln, wie man es oft in den obern Spitzen bei einer cymösen Axillar-Inflorescenz findet. Darauf betrachtet er die Bracteen, den Kelch, bei welchem er einen eigenen Apparat um die Kelchblätter zusammen zu kleben beschreibt, die Blumenkrone nebst den zu ihr gehörigen Anhängen, ferner den Drüsenapparat, welcher viel häufiger vorhanden ist, als man gewöhnlich glaubt, die Staubgefässe, den Stengel und die Frucht nebst Saamen. Sodann handelt der Verf. von den Verwandtschaften der Familie, wobei er besonders die Gattung Bolivaria mit allem Rechte in Betrachtung zieht und sie als Typus einer eigenen Familie darstellt; die Scrofularineen scheinen ihm nur durch die Aestivation von den Gentianeen verschieden, hierbei berührt er zugleich den von Martius aufgestellten Unterschied dieser beiden Familien nach der Lage der Carpellblätter, findet diese aber nicht constant, indem bei zahlreichen Exemplaren der Gentiana asclepiadea beide Stellungsverhältnisse vorkamen, doch durchgreifend dasselbe bei jedem Individuum. Nachdem nun der Verf. noch die aus dieser Familie auszuschliessenden Gattungen: Houstonia, Mitreola, Mitrasacme, Gelseminum, Obolaria, Anabata, Rochefortia, Sarothra kurz bezeichnet hat, giebt er eine Clavis generum artificialis, welche 33 Gattungen umfasst, unter denen wir Anagallidium (kein guter Name) und Exadenus als neue aus Swertia gebildete finden. Die ganze Arbeit müssen wir als eine mit vielem Fleiss und Umsicht geschriebene ansehen.

Plantarum Mongholico-Chinensium Decas prima. Auctore Al. Bunge. Casani 1835. 8vo. 29 pp. et tabb. II. aeri incisae.

Der Verf., welcher jetzt an Ledebours Stelle die Professur der Botanik in Dorpat erhalten hat, giebt in dieser kleinen, auch mit russischem Titel und Vorrede versehenen Schrift die genaueren Beschreibungen folgender Pflanzen. *Campylotropis* nov. gen. Leguminosarum, *chinensis* (Lespedeza macrocarpa Bunge Enum. bor. chin. p. 18 n. 109.), *Lespedeza macrophylla* n. sp., *Lesp. Caraganae* n. sp., *Lesp. floribunda* n. sp., *Lesp. medicaginoides* n. sp. (schon in seiner Enumeratio aufgeführt), sämmtlich aus der Gegend von Peking. *Patrinia.* Die Arten dieser Gattung werden sämmtlich aufgeführt, es sind: *Patrinia sibirica* Juss., *scabra* n. sp. auf Taf. I. abgebildet, *P. intermedia* R. Sch., von welcher P. rupestris ausgeschlossen werden muss; *P. rupestris* Juss., *P. heterophylla* n. sp., *P. ovata* n. sp. auf Taf. II. abgebildet, *P. scabiosaefolia* Fisch., *P. hispida* n. sp. Taf. III. abgebildet, und *P. villosa* Juss. *Caryopteris* ist eine neue Gattung der Verbenaceen, zwischen Verbena und Vitex nend, mit einer Art *C. mongholica*, der einzigen Verbenaceae, welche in der Mongolei vorkommt, während in Sibirien diese Familie ganz fehlt, die aber schon im nördlichen China in einigen Formen wieder auftritt.

Anleitung die im mittlern und nördlichen Deutschland wachsenden Pflanzen auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen. Von P. F. Cürie. Dritte sehr vermehrte Auflage. Kittlitz in der Oberlausitz. 1835. 8vo. XXXIV. und 383 Seiten.

Die Brauchbarkeit dieses Werks scheint sich durch die Nothwendigkeit einer dritten Auflage (die 2te erschien 1828) zu erweisen. Gewiss ist diese analytische Methode die leichteste, wenn die Tabellen ordentlich eingerichtet sind. Wieviel aber dabei an wahrer Pflanzenkenntniss gewonnen werde, lassen wir dahin gestellt sein, die Mehrzahl begnügt sich die vorkommenden Pflanzen nur benennen zu können und hält sich dann für gemachte Botaniker, für diese Genügsamen reicht das Buch wohl aus. Die vorangeschickte Erläuterung der Kunstausdrücke ist zum Theil eben nicht ausgezeichnet, so heisst es z. B.: „Die Blumen bilden eine Traube (racemus), wenn die einzelnen Blumenstiele (sie mögen einfach oder ästig sein) an einen gemeinschaftlichen Stiel so angereiht sind, dass der ganze Blüthenbusch eine längliche Gestalt erhält." — ?

Verzeichniss
der Schriftsteller deren Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Allent 170.
Arnz 34.
Arrosto 201.

Balsamo 193.
Becquerel 120. 8.
Beggiato 200.
Beilschmied 63.
Bertoloni 194.
Bluff 179.
Boreau 127.
Brongniart, Ad. 122.
Brown, Rob. 123. 5.
Bruch 208.
Buch, v. 120.
Buchner 153.
Bunge 217.

Chaubard 127.
Clamor-Marquart 150.
Colla 194.
Comolli 193.
Cooper 33.
Cozzens 31.
Cronan 126.
Cürie 218.

Dane 33.
Darlington 33.
Decaisne 121.
De Candolle, Alph. 1.
De Candolle, Aug. Pyr. 125. 9.
Delile 127. 30.
De Notaris 193. 4.
Dierbach 209.
Dietrich, Alb. 189.
Dietrich, Dav. 188.
Ditrich, Lud. 204.
Döring 133.
Dupont 124.
Dutrochet 123. 8.

Eichwald 158.
Endlicher 179.

Feil 35.
Fenzl 178.
Fingerhuth 179.
Fiorini 193.

Gaudichaud 129.
Genth 138. 9.
Göppert 138.
Gray 33.
Greville 32.
Griesselich 210.
Grisebach 214.
Guillemin 119. 22. 3.

Halsey 31.
Hartmann 38.
Helm 135.
Henry 156.
Höss 50.
Homann 155.
Hübener 48.

Jacobovics 193.
Jeppe 66.
Jürgens 65.
Jussieu, Adr. de 128.

Koch 213.
Köhler 35.
Kosteletzky 50.
Krause 175.
Kunth 33.
Kurr 41.

Labram 65.
Lachenmeyer 45.
Lattuada 200.
Laurer 206.
Leblond 170.
Le Conte 31. 2. 3.
Lehmann 184.
Lindley 10. 51.
Lingg 40.
Loudon 188.

Martius, v. 134.
Massara 201.
Mayer, Aug. 140.
Meigen 212.
Meyen 129.
Mirbel, de 128. 9.
Mischkovicsew 203.
Monnier 121.
Montagne 119. 22.
Moretti 194. 200.
Mottini 194.
Müller 35.
Mutel 208.

Nees v. Esenbeck, C. G. 179. 87.
Nees v. Esenbeck, Th. F. L. 156.
Nendtvich 204.
Nuttal 2.

Oestreicher 203.
Opatowski 173.
Otto, C. 131.

Perrotet 120.
Petermann 181.
Pieper 147.
Polti 200.

Rajbertis 200.
Rendu 170.
Reum 146.
Richard, Ach. 119. 21.
Richter 171.
Ricord-Madianna 31. 2.
Roeper 163. 5. 6. 7. 8.
Rohrer 140.
Romano 201.
Rupprecht 64.

Sadler, Jos. 190. 1. 2.
Sadler, Mich. 202.
Saint-Hilaire, Aug. 120. 3. 6. 7. 8.
Salm-Reifferscheid-Dyck 185.
Schauer 179.
Schimper, K. Fr. 143.
Schimper, W. 208.
Schott 174.
Schübler 35. 8. 9. 40. 1. 4. 5. 6.
Schwägrichen 189.
Schweinitz, v. 32.
Secretan 186.
Soyer-Willemet 131.
Steinheil 121.

Thornton 66.
Torrey 32.
Trappen, v. d. 154.
Treviranus, L. Chr. 145.
Tristan, de 129.
Turpin 127.

Vittadini 193.
Viviani 193.
Vriese, de 157.

Walker-Arnott 170.
Werner 39.
Wernler 46.
Wieth 2.
Wight 170.
Wikström 63.
Wörz 44.
Wydler 124.

Zani 200.
Zawadzki 2.
Zenker 157. 8.
Zuccarini 142.

Catalogus

Plantarum Exsiccatarum

Africae Australioris,

quas emturis sub his conditionibus offero.

1. Cuilibet arbitrium sit, quot et quasnam plantas emere velit; ita tamen, ut quo minus quis emat, eo plus solvat pro rata parte.

2. Intra quatuor abhinc menses, hoc est usque ad diem XXum mensis Junii hujus ipsius anni, ii, qui integram hanc collectionem specierum varietatumve DCC emturi sint, pro centenis plantis Ct℟ 20, postinde vero Ct℟ 25 solvent.

3. Minus emturi, quotam decimam collectionis partem recusent, toties Ct℟ 1. 4 ß pro centuria addend.

4. Pro involucris plantarum mittendarum nihil solvetur.

5. Portoria cuncta, sive literarum sive pecuniarum sive plantarum mittendarum, emturi praestent.

6. Pecuniae praenumerentur mittanturque ad me ipsum.

7. Nummi aurei Ludovici sumentur pro Ct℟ 14, et qui Ducati dicuntur novi, pro Ct℟ 8.

8. Literae recta via huc ad me mittantur, queso.

Oben in Hamm Nr. 202 pr. Hamburg,
die XX. mensis Februarii MDCCCXXXVIIII.

J. F. Drège.

Compositeae. 433.

Oedera latifolia Less.
Eumorphia Dregeana Cand.
Lasiospermum brachyglossum Cand.
Lidbeckia lobata Th.
Gamolepis Tagetes Cand.
trifurcata Less.
hebecarpa Cand.
Psilothamnus ericifolius Cand.
Adenochaena pubescens Cand.
Matricaria nigellaefolia Cand.
tenella Cand.
Chrysanthemum leptophyllum
α. trisetum Cand.
β. indivisum Cand.
Dimorphotheca pluvialis Moench.
nudicaulis Cand.
cuneata Cand.
aurantiaca Cand.
chrysanthemifolia Cand.
polyptera Cand.
Acanthotheca pinnatisecta.
α. obtusiloba Cand.
β. escholtzioides Cand.
Steirodiscus capillaceus Less.
Brachymeris scoparia Cand.
Oligoglossa acicularis Cand.
Peyrousia calycina Cand.
Cotula coronopifolia L.
oxyodonta Cand.
laxa Cand.
sororia Cand.
ceniaefolia Cand.
barbata Cand.
microcephala Cand.
tenella E. M.
leptalea Cand.
Cenia pruinosa Cand.
debilis Cand.
microglossa Cand.
Hymenolepis indivisa.
parviflora Cand.
? punctata Cand.
Holophyllum capitatum Less.
β. glabratum Cand.
Athanasia tomentosa Th.
rugulosa E. M
microphylla Cand.
dimorpha Cand.
ebracteata α. brachypoda Cand.
flexuosa Th. β. oligoc. Cand.
pubescens L.
Athanasia β. Cand.
trifurcata L.
β. tricuspis Cand.
eriopoda Cand.
crithmifolia L.
Morysia microcephala Cand.
dentata Cand.
spathulata Cand.
pinnata Cand.
lineariloba Cand.
acerosa Cand.
? spec. dub.
Tanacetum *globiferum* Cand.
acutilobum Cand.
grandiflorum Th.
multiflorum Th.
tortuosum Cand.
rotundifolium Cand.
hispidum Cand.
consanguineum Cand.
argyraeum Cand.
Pentzia elegans Cand.
flabelliformis L.
sphaerocephalus Cand.
cotuloides Cand.
Hippia frutescens L.
gracilis Less. α. brevifolia Cand.
β. longiloba Cand.
repens Cand.
Eriocephalus ceptulifer Cand.
capitellatus Cand.
pedicellaris Cand.
tenuifolius Cand.
punctulatus Cand.
scariosus Cand.
umbellatus Cand.
eximius Cand.
racemosus L.
aspalathoides Cand.
pubescens Cand.
glaber Th.
Rhynea phylicaefolia Cand.
Eriosphaera Oculus Cati Less.
dubia Cand.
Leontonyx squarrosus ν. longifolius Cand.
glomeratus Cand.
angustifolius Cand.
β. diffusus Cand.
stramineus Cand.
spathulatus Less.
Helichrysum herniarioides Cand.
capillaceum Less. α. erect. Cand.

Helichrysum capill. β. diffusum Cand.
expansum Less. α. erect. Cand.
oxybelium Cand.
laxum E. M.
ericaefolium Less.
β. albidulum Cand.
declinatum Less.
lineare Cand.
serpyllifolium Less.
stellatum Less. β. laxum Cand.
Garipinum Cand.
obvallatum Cand.
chionosphaerum Cand.
diffusum Cand.
stoloniferum Th.
rotundifolium Less.
felinum Less. β. papillosum Cand.
γ. elongatum Cand.
retortum W.
xeranthemoides Cand.
recurvatum Th.
sordescens Cand.
paniculatum Th.
argenteum Th.
striatum Th.
β. villosum Cand.
elegantissimum Cand.
adenocarpum Cand.
marginatum Cand.
rutilans Less.
adscendens Less.
cochleariforme Cand.
montanum Cand.
subglomeratum Cand.
β. imbricatum Cand.
umbraculigerum Less.
fulgidum W. β. angustifol. Cand.
γ. heterotrichum Cand.
δ. subnudum Cand.
imbricatum Less. β. rufo-stramineum Cand.
pentzioides Less? Cand.
excisum Less.
alveolatum Cand.
trilineatum Cand.
Burehellii α. complicatum Cand.
β. intermedium Cand.
Zeyheri Less.
folliculatum Cand.
discolor Cand.
longifolium Cand.
allioides Cand.
undatum Less.
Heliebrys. pallidum α. ellipticum Cand.
β. intermedium Cand.
miconiaefolium Cand.
nudifolium Cand.
β. medium Cand.
gymnocomum β. acuminatum Cand.
odoratissimum Less.
cymosum Less.
repandum β. microphyllum Cand.
tenuiculum Cand.
melanacme Cand.
parviflorum α. citrinum Cand.
maritimum Less.
β. microphyllum Cand.
anomalum Less.
pannosum Cand.
teretifolium Less.
β. umbelliforme Cand.
scabrum Less?
rugulosum Less. β. latifolium Cand.
rosum Less.
capitellatum Less.
β. mollis Cand.
revolutum Less.
concolorum β. brevifolium Cand.
petiolatum Cand.
crispum Less.
tricostatum Less.
vestitum Less.
β. lingulatum Don.
Helipterum speciosissimum β. angustifol. Cand.
variegatum Cand.
ferrugineum Cand.
virgatum Cand.
canescens α. vulnerum Cand.
β. Burmanni Cand.
δ. tricolor Cand.
ε. imbricatum Cand.
an var. imbricat. Cand.?
gnaphaloides Cand.
Dregeanum Cand.
humile Cand.
heterophyllum Cand.
fasciculatum Cand.
sesamoides Cand.
β. invol. rubent. Cand.
filiforme Cand.
Gnaphalium undulatum L.
condidissimum Lam.
Lasiopogon micropoides Cand.
Metalasia muricata Less. γ. fastigiata Cand.

Metalasia lanceolata Cand.
δ. tomentosa Cand.
stricta Less.
divergens Don.
rosea Cand.
fasciculata Don.
Erythropogon imbricatum Cand.
Lachnospermum ericaefolium W.
Elytropappus glandulosus Less. α. longifol. Cand.
ambiguus Cand.
Rhinocerotis Less.
Disparago ericoides Gaertn.
lasiocarpa Cass.
Amphiglossa triflora Cand.
corrudaefolia Cand.
nitida Cand.
Stoebe leucocephala Cand.
microphylla Cand.
Aethiopica L.
incana Th.
phylicoides Th.
Seriphium plumosum L. α. canescens Cand.
β. glabriusculum Cand.
fuscum L.
nervigerum β. squarrosum Cand.
flavescens Cand.
capitatum Less.
prostratum Lam.
Trichogyne decumbens Less.
seriphioides Less.
laricifolia Less.
radicans Cand.
verticillata Less.
paronychioides Cand.
Phaenocoma prolifera Cand.
Petalacte coronata Don.
Anaxeton arborescens Gaertn.
asperum Cand.
Athrixia Capensis Ker.
phylicoides Cand.
heterophylla Less.
sessilifolia Cand.
angustissima Cand.
Antithrixia flavicoma Cand.
Leysera gnaphaloides L.
β. glandulosa Cand.
tenella β. glabriuscula Cand.
Nestlera biennis Spreng.
conferta Cand.
Polychaetia passerinoides Cand.
oppositifolia Cand.
Eclopes glutinosa Cand.
subpungens Less.
trinervis Less.
Rhynchopsidium pedunculatum Cand.
pumilum Cand.
Osmites hirsuta Less.
Bellidiastrum Th.
pinnatifida Cand.
Osmitopsis asteriscoides Cass. γ. glabra Cand.
Stilpnogyne bellidioides Cand.
Oligotrix gracilis Cand.
Mesogramma apifolium Cand.
Cineraria oxyodonta Cand.
canescens Wendl.
atriplicifolia Cand.
tomentosa Less.
Lopholaena Dregeana Cand.
Senecio lyratus Cand.
pellucidus Cand.
laxus Cand.
erodiifolius Cand.
membranifolius β. lyratus Cand.
glutinarius Cand.
cardaminifolius Cand.
panduratus Less.
pedicularifolius Cand.
crenulatus β. discoideus Cand.
picridifolius Cand.
othonnaeflorus Cand.
isatideus Cand.
lasiorhizus Cand.
retrorsus Cand.
cinerascens Ait.
mucronatus W.
oliganthus Cand.
juniperinus L. f.
polyanthemus α. salicin. Cand.
tortuosus Cand.
rigidus L.
β. glabrescens E. M.
pubigerus L.
phalacrolaenus Cand.
lanceus Ait.
ε. coriaceus Cand.
lineatus Cand.
parvifolius Cand.
pinnulatus Th.
achilleaefolius Cand.
euriopoides Cand.
quinqueflorus Cand.
abrotanoides E. M.
peucedanifolius L. f.

Senecio albidus E. M.
β. laxus Cand.
reclinatus L. f.
longifolius L.
rosmarinifolius L. δ. Bergian. Cand.
crassiusculus Cand.
scaposus Cand.
tamoides Cand.
mikaniaeformis Cand.
odontopterus Cand.
amabilis Cand.
macrocephalus Cand.
Brachyrhynchos junceus Less.
cymbalariaefolius α. flavus Cand.
β. purpureus Cand.
tuberosus Cand.
albicaulis Cand.
diversifolius Cand.
Euriops abrotanifolius α. eriodesmus Cand.
γ. crassilobus Cand.
speciosissimus Cand.
2727.
multifid. β. longifolius Cand.
virgineus Cand.
subcarnosus β. indivisus Cand.
imbricatus Less.
tenuissimus Cand.
Tripteris macroptera Cand.
petiolata Cand.
scariosa Cand.
Osteospermum spinosum L. β. runcinatum Berg.
pterospermum Cand.
moniliferum L.? β. lanosum Cand.
coriaceum Cand.
polygaloides L.
tripteroideum Cand.
muricatum E. M.
subauritum Cand.
ilicifolium L.
laxum Cand.
Zeyheri Spr.
connatum Cand.
lavandulaceum var. Cand.
fallax Spreng.
heterophyllum Cand.
tridens β. demissum Cand.
Heteractis falcata Cand.
Gymnodiscus linearifolius Cand.
Doria alata Th.
diversifolia Cand.
Othonna pavonia E. M.
Othonna quinquedentata Th.
grandidentata Cand.
coronopifolia L.
amplexicaulis Th.
pallens Cand.
ramulosa Cand.
cylindrica Cand.
sedifolia Cand.
retrorsa Cand.
β. linearifolia Cand.
macrophylla Cand.
cuneata Cand.
cakilefolia Cand.
Ruckeria tagetoides Cand.
Arctotis campanulata α. subtoment. Cand.
canescens Cand.
laevis Th.
auriculata Jacq.
aspera L. var. Cand.
δ. cuprea Cand.
ε. arborescens Jacq.
cuneata Cand.
Venidium angustifolium Cand.
cinerarium Cand.
Haplocarpha Thunbergii Less.
Heterolepis decipiens Cass.
Cullumia intermedia Cand.
floccosa E. M.
micrantha Cand.
ciliaris R. Br.
adnata Cand.
rigida Cand.
Gorteria corymbosa Cand.
affinis Cand.
calendulacea Cand.
Hirpicium echinulatum Cass.
Didelta spinosum Ait.
carnosum Ait.
Berkheya grandiflora W. β. angustifolia Cand.
fruticosa Less.
canescens Cand.
Gazania leucolaena Cand.
serrata Cand.
hirtella Cand.
jurineaefolia Cand.
armerioides Cand.
intrusa E. M.
araneosa Cand.
ciliaris β. epitrachys Cand.
tenuifolia Less.
Burchellii Cand.

- Stobaea adenocarpa Cand.
  - oppositifolia Cand.
  - purpurea Cand.
  - speciosa Cand.
  - cirsiifolia Cand.
  - multijuga Cand.
  - onopordifolia Cand.
- Dicoma speciosa Cand.
  - Capensis Less. β. leiolepis Cand.
  - diacanthoides Less.
- Printzia Bergii Cass.
  - aromatica Less.
  - pyrifolia Less.
- Gerbera tomentosa α. polyglotta Cand.
  - ferruginea Cand.
  - Burmanni Cass.
  - piloselloides Cass.
- Perdicium leiocarpum Cand.
- Cadiscus aquaticus E. M.
- Lactuca Capensis Th.
  - 5130.
- Sonchus Dregeanus Cand.
- Hieracium Capense L.

Terebinthaceae. 34.

- Anaphrenium argenteum E. M.
  - concolor E. M.
  - dispar E. M.
  - 5582.
- Anasillis angustifolia E. M.
  - latifolia E. M.
- Pythagorea rufescens E. M.
- Rhus oblongifolia E. M.
  - pauciflora Th.
  - alata Th.?
  - obliqua Th.
  - melanocarpa E. M.
  - erosa Th.
  - undulata Jacq.
  - decipiens E. M.
  - populifolia E. M.
  - tomentosa L.
  - 6793.
  - elliptica Th.
  - acuminata E. M.
  - angustifolia L.
  - 6801.
  - 6802.
  - villosa L.
  - mucronata Th.
  - 116.
  - 6808.
- Rhus viminalis Vahl.
  - pallida E. M.
  - 6810.
  - lancea L. f.
  - serraefolia Burch.
  - dissecta Th.
  - rosmarinifolia Vahl. n. Th.

Rhamneae. 32.

- Dovyalis zizyphoides E. M.
- Rhamnus Capensis Th.
- Olinia cymosa Th.
  - 3468. an nov. species?
- Helinus ovata E. M.
- Willemetia Africana Brongn.
- 9123.
- Phylica mucronata E. M.
  - retrorsa E. M.
  - stipularis L.
  - callosa Th.
  - 1917.
  - Thunbergiana E. M.
  - parviflora Berg.
  - ericoides L.
  - spicata L. f.
  - buxifolia L.
  - oleoides Cand.
  - pedicellata Cand.
  - 6770.
  - abietina E. M.
  - rosmarinifolia L.
  - 6772.
  - imberbis Berg.
  - 6775.
  - plumosa Th. sed vix L.
  - 6779.
  - squarrosa Vent.
  - tortuosa E. M.
  - 6787.
  - 6788.
  - bicolor. L.

Celastrineae. 18.

- Celastrus obtusus Th.
  - laurinus Th.
  - 6725.
  - 6727.
  - lanceolata E. M.
  - refracta E. M.
  - buxifolia L.
  - Pyracantha L.
  - 6736.

Celastrus 6737.
Cassine Capensis L.
Hartogia Capensis Th. β. fol. ovatis E. M.
6740.
Ilex crocea Th.
flexuosa E. M.
livida E. M.
6745.
Curtisia faginea Th.

Flacurtianeae. 3.

Kiggelaria Africana L.
6722.
integrifolia Jacq.

Rosaceae. 31.

Geum Capense Th.
Rubus discolor E. M.
rhodacantha E. M.
Potentilla Garipensis E. M.
Alchemilla Capensis Th.
palmata E. M.
Acaene latebrosa Ait.
Cliffortia obovata E. M.
complanata E. M.
6821.
2353.
filicaulis Schlecht.
serpyllifolia E. M.
cuneata Ait.
trifoliata L.
6826.
6827.
cordifolia Lam.
1126.
graminea Th.
ruscifolia L.
6832.
strobilifera Th.
flexuosa E. M.
falcata Th.
laricina E. M.
6837.
polygonifolia L.
polycephala E. M.
teretifolia Th.
6846.

Rhizophoreae. 2.

Rhizophora gymnorrhiza L.
mucronata Lam.

Lythrarieae. 2.

Lythrum Hyssopifolia L.
Tolypeuma floridum E. M.

Melastomacea. 1.

Osbeckia canescens E. M.

Myrtaceae. 4.

Metrosideros angustifolia Sm.
Jambosa vulgaris Cand. (pl. cult.)
cyminifera E. M.
3576. (Roodepeer inc.)

Loasea. 1.

Cnidone mentzelioides E. M.

Combretaceae. 2.

Combretum salicifolium E. M.
6849.

Haloragea. 1.

Serpicula repens L.

Onagrariae. 7.

Montinia acris L. f.
Epilobium villosum Th.
Dregeanum E. M.
Jussiaea alternifolia E. M.
Vahlia Capensis Th.
β. linearis E. M.
Isnardia palustris L.

Bruniaceae. 22.

Brunia nodiflora L.
6854.
macrocephala W.?
phylicoides Th.
paleacea Berg.
verticillata Th.
capitellata Th.
laxa Th.
6856.
racemosa Brongn.
villosa E. M.
Berzelia lanuginosa Brongn.
6857.
6864.
Berardia laevis E. M.
Raspalia 6868.

Raspalia teres E. M.
6869.
Stavia glaucescens E. M.
6873.
radiata Th.?
Linconia tamariscina E. M.

Saxifrageae. 2.

Weinmannia trifoliata Th.
Cunonia Capensis L.

Crassulaceae. 42.

Septas Capensis L.
918.
Umbella Haw.
Bulliarda Capensis E. M.
6877.
Crassula natans Th.
var. E. M.
6879.
glabra Haw.
capillacea E. M.
expansa Ait.?
6881.
6882.
parviflora E. M.
inanis Th.
diaphana E. M.
6885.
centauroides L.
cordata Ait.
strigosa L.
lasiantha E. M.
ciliata L.
6894.
thyrsiflora Th.
6897.
6898.
virgata E. M.
perfossa Lam.
anthurus E. M.
squamulosa W.
6903.
6905.
muscosa Th.
lycioides Lam. muscosa L.
6910.
columnaris Th.
Globulia mesembryanthemoides Haw.
clavifolia E. M.
Curtogyne dejecta Haw.
Kalanchoe 6920.
Cotyledo racemosa E. M.
Grammanthes caesia E. M.

Primulaceae. 3.

Anagallis Capensis E. M.
8015.
Lubinia atropurpurea Link et O.

Plumbagineae. 9.

Plumbago Capensis Th.
Vogelia Africana Lam.
Boerhavia scandens L.
Samolus campanuloides R. Br.
Valerandi L.
Statice longifolia Th.
tetragona Th.?
linifolia Th.
8017.

Plantagineae. 3.

Plantago hirsuta Th.
Bellardi All.
capillaris E. M.

Passifloreae. 2.

Modecca septemloba E. M.
Acharia tragioides Th.

Cucurbitaceae. 8.

Cucumis Colocynthis Th.
rigidus E. M.
Africanus Th.
prophetarum L.
Momordica quinqueloba E. M.
? Garipensis E. M.
Bryonia scabra Th.
variet. E. M.

Urticeae. 17.

Urtica lobulata E M.
mitis E. M.
? radula E. M.
Parietaria urticaefolia L.
cuneata E. M.
lanceolata Th.?
Didymotoxa debilis E. M.
Forskâlia candida L. f.
viridis Ehrenb.?
Gunnera perpensa L.
Celtis aristata E. M.
appendiculata E. M.

Celtis subdentata E. M.
orientalis L.
eriantha E. M.
8261.
Ficus cordata Th.
Lichtensteinii Link.

Myriceae. 5.

Myrica Burmanni E. M.
brevifolia E. M.
Aethiopica L.
an Aethiopica L.?
quercifolia L.

Salicineae. 3.

Salix mucronata Th.
Garipina Burch.
hirsuta Th.

Coniferae. 5.

Ophiria stricta L.
Podocarpus macrophylla Sweet.
falcata Herit.
elongata Herit.
Calitris arborea Schrad. mss.

Cytinea. 1.

Cytinus dioicus Juss.

Incertae sed. et Dubiae. 6.

Laurophyllus Capensis Th.?
2311. (Onderbosch col.)
8262.
8264.
Antidesma venosum E. M.
Celtis eriantha E. M.

Ericeae,

quae abhinc mense Martii, anni 1837, usque ad hoc tempus a me editae sunt, earumque denominationes, auctore Klotzschio.

Nomina et numeri, catalogum anni 1837. sequentes, pag. 7—8.	Denominationes novae auctore Klotzsch.
Erica penicillata Andr. a.	Erica Plukenetii L. var. brevifol. Kl.
b.	var. conferta Wendt.
Pluknetii L. a.	var. brachyceph. Bartl.
b, c, d, e, f.	var. glaucesc. Kl.
7692.	var. longipedicellata Bartl.
7693.	var. glaucescens Kl.
7694.	var. Dregeana Kl.
Sebana Ait.	Sebana Don. α. longiflora Kl.
7695.	β. breviflora Kl.
7696.	γ. vestiflua Salisb.
hispida Andr.	nudiflora L.
7697.	nudiflora L.
nudiflora L. β.	nudiflora L.
flacca E. M.	flacca E. M.
imbricata L.	densiflora Bartl.
bruniades L. a.	bruniades L.
b.	lasiocephala Kl.
lanata Wendl.	Grisebachia velleriflora Kl.
7699.	Erica capitata L.
exurgens Andr.	grandiflora L.
sordida Andr.	tubiflora L.
7700.	ignescens Andr.

Erica 7701.	Erica buccinaeformis Salisb.
7702.	ignescens Andr.
glandulosa Th.	pellucida Andr. b. media Kl.
aurea Andr.	aurea et Archeria Andr.
7705.	longifolia W.
coccinea L.	coccinea Berg.
7706.	purpurea Andr.
vestita L.	longifolia Willd.
7707.	spicata Th.
concinna Ait.	concinna et cruenta Ait.
7710.	cruenta Ait.
curviflora L.	brucinaeformis Sal. var. obt.
7711.	speciosaAndr. c. glabra (form.ciliat.)
7712.	pellucida Andr. c. obsoluta Kl.
7713.	Uhria Andr. b. pilosa Kl.
densiflora W.	discolor Andr.
7714.	transparens Andr.
7715.	lasiocalyx Kl.
7716.	dichrus Spr.
bicolor Andr.?	discolor Andr.
7718.	speciosa Andr. c. glabra.
blanda Andr.	blanda Andr.
exsudans Lodd?	armata Kl.
subulata Wendl.	subulata Wendl.
7727.	urceolaris Ait.
mammosa L.	mammosa L.
7729.	erubescens Andr.
7730.	venusta var. nova Kl.
erubescens Andr.	erubescens Andr.
7731.	venusta Kl.
cerinthoides L.	cerinthoides L.
viscaria Th.	viscaria L. var. glabra Kl.
Lecana Andr.	flava Andr.
Sparmanni L.	Sparrmanni L.
tetragona Th.	tetragona Th.
mundula Lodd.	comosa L. var. nana Kl.
comosa L.	comosa L. var. rubra Kl.
Andrewiana E. M.	hyacinthoides Andr.
Behen E. M.	Behen E. M. et praecox Kl.
7737.	inflata Th.
7738.	albens L.
fastigiata L.	fastigiata L.
7739.	Muscari Andr.
glutinosa Berg.	glutinosa Berg.
elegans Andr.	elegans Andr.
andromedaeflora Andr.	taxifolia Wendl.
7740.	bracteata Th.
flagellaris Link.	teretiuscula Wendl.
7742.	lucida Andr.
7743.	lilacina Kl.
357.	corifolia L.
triflora L.	fugax Salisb.
apiculata E. M.	Dickensoniana Bedf.

Erica squamosa Andr.	Erica laxa Andr.
gnaphalodes L.	Meyeriana Kl.
7745.	corifolia L. var. brevirostra Kl.
7746.	baccans L.
1155.	mutica E. M.
lutea L. a, c.	lutea L. corolla lutea.
b, d.	corolla pallida.
Thunbergii L. f.	Thunbergii L. f.
petiolata Th.	obtusata Kl.
3553.	barbigera Kl.
totta Th.	Eremia Barthlingiana Kl.
Loddigesii E. M.	Erica scariosa. Berg.
scariosa Berg.	scariosa Berg.
7747.	sexfaria Ait.
scabriuscula Lodd.	complanata Nois.
hispidula L. f.	virgularis Sal.. var. angustata.
7748.	virgularis Sal. v. angust.
7749.	minuta Kl.
7750.	Blepharophyllum divaricatum Kl.
7752.	Erica virgularis Salisb. var. latifolia.
floribunda Lodd.	sodalis Kl.
absinthoides L.	Philippia Leeana Kl. var.
artemisioides E. M.	Salaxis artemisioides Kl.
planifolia L.	Erica planifolia L.
7754.	thymoides Kl.
incurva Andr.	asperrima Kl.
7755.	racemosa Th.
lachnaeifolia Salisb.	spectabilis Kl.
7756.	formosa Th.
7757.	umbelliflora Kl.
radiata Andr.	verecunda Salisb.
7758.	muscosa L.
crenata E. M.	crenata E. M.
retroflexa Wendl.	pulchella Houtt.
tenuis Salisb.	tenuis Salisb.
paniculata L.	gracilis Wendl. Salisb.
7759.	tardiflora Salisb.
7760.	pelviformis Salisb.
7761.	cyathiformis Salisb.
persoluta L.	persoluta L.
strigosa Ait.	exserrens Kl.
7763.	lateralis Willd.
ardens Andr.	ardens Andr.
7765.	nitida Andr. α. grandiflora Kl.
physodes L.	physodes L.
7766.	inflata Th.
cernua L.	verecunda Salisb.
ramentacea L.	ramentacea L.
7768.	ramentacea Andr.
florida Th.	florida Th. var. grandifl. Kl.
7769.	var. parvifl. fl. pleno Kl.
hirtiflora Sims.	hirtiflora Sims.
7770.	velutina Bartl.

Erica pubescens (L.) Sims. a.	Erica exigua Salisb. var. angusta Kl.
b.	alopecuroides Wendl. v. puberula Kl.
c.	gracillima Kl.
7772.	seriphiifolia Salisb.
concava Lodd. a.	moschata Andr.
b, c.	suavis Bartl.
7773.	Mundiana Kl.
7776.	penicilliflora Salisb. β. rostrata Kl.
melanoleuca E. M.	Dickensoniana Bedf.
7778.	Dickensoniana Bedf.
7781.	thalictroides Kl.
7782.	leucanthera L. f.
7783.	rubina L.
7784.	Lehmanni Kl.
barbata Andr.	barbata Andr.
bicolor Th.?	biccolor Th.
depressa L. non Th.	depressa L. Th.
semisulcata E. M.	depressa L. Th.
7785.	scabriuscula Nois.
patula E. M.	tenuis Salisb.
7787.	tenuis Salisb.
capillaris E. M.	tenuis Salisb.
setacea Andr.	murina Kl.
1185.	cymosa E. M.
2315.	arachnoidea Kl.
Blairia glabella W.	Blaeria purpurea L. f. β. carnea Kl.
dumosa L.	purpurea L. α. Kl.
7788.	Syndesmanthus fasciculata Kl.
ericoides L.	Sympieza Kunthii Kl.
7789.	Pachycalyx hispida Kl.
7790.	glabra Kl.
7791.	Anomalanthus scoparius Kl.
fasciculata W.	Syndesmanthus scaber Kl.
409.	Octogonia glabella var. Bartling. Kl.
7792.	Syndesmanthus glaucus Kl.
depressa Licht.?	Sympieza Kunthii Kl.
7793.	Simocheilus multiflorus Kl.
7795.	Grisebachia hirta Kl.
scabra W.	Blaeria ericoides L.
7796.	Syndesmanthus? capitellatus Kl.
7798.	Simocheilus barbiger Kl.
7799.	Erica trivialis Kl.
2965.	Eremia recurvata Kl.
ptilota E. M.	Grisebachia hispida Kl.
7801.	involuta Kl.
7802.	plumosa Kl.
7803.	ciliaris Kl.
articulata L.	Acrostemon incanus Kl.
2966.	Erica senilis Kl.
7804.	Finkea eriocephala Kl.

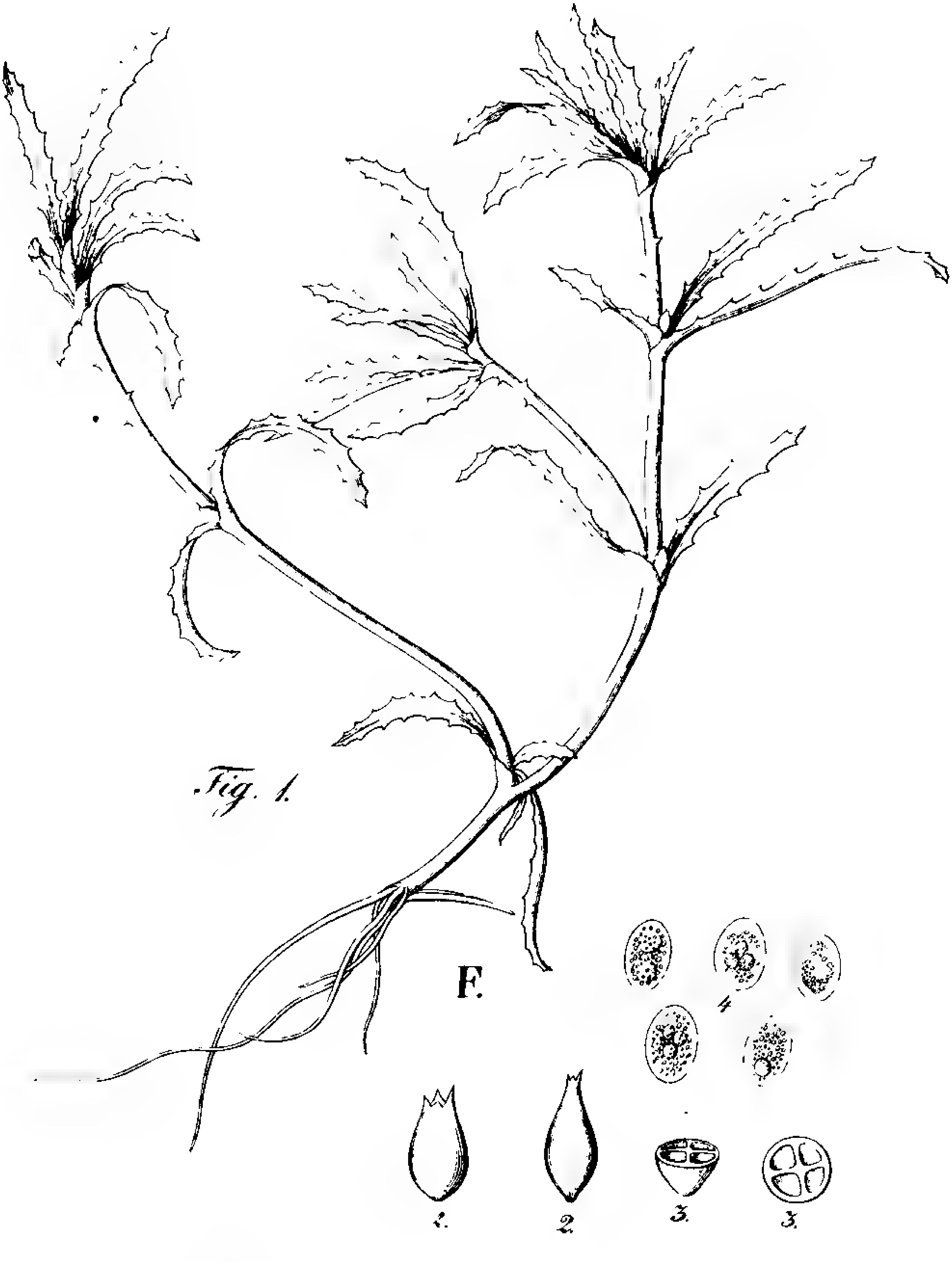


Fig. 1.
F.
4
1.
2.
3.
3.

Najas major – planta mascula.

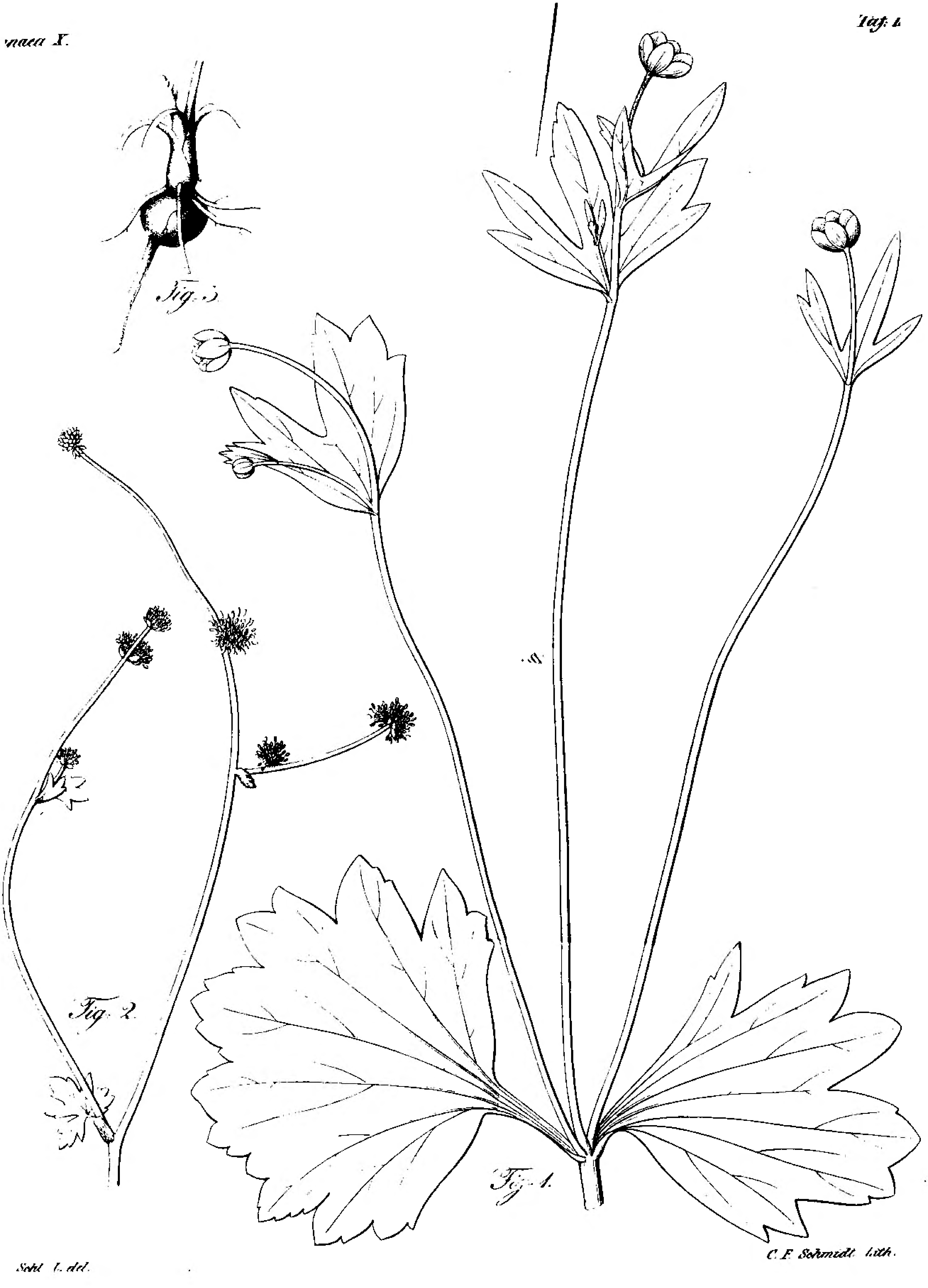


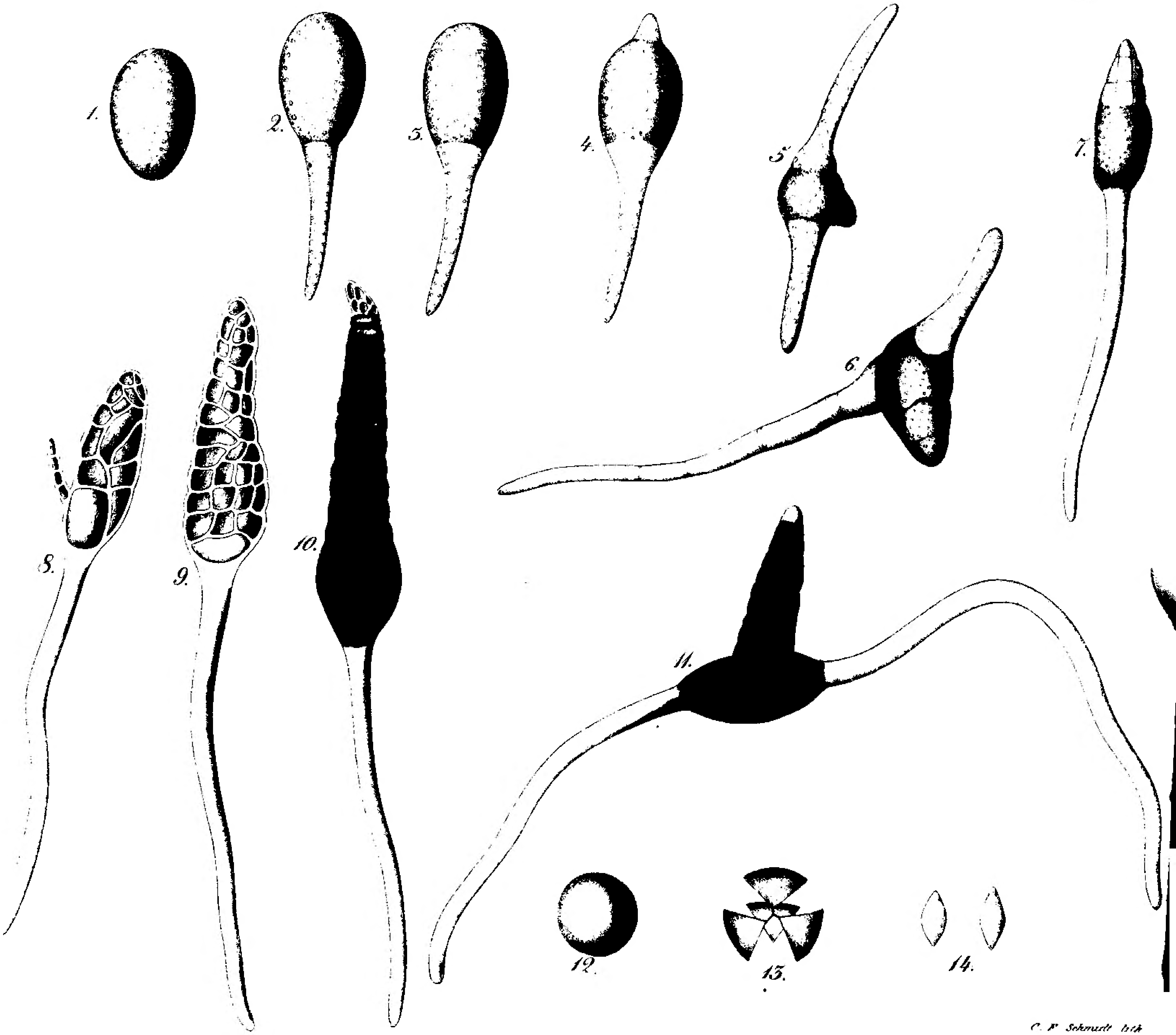
Fig. 3

Fig. 2

Fig. 1

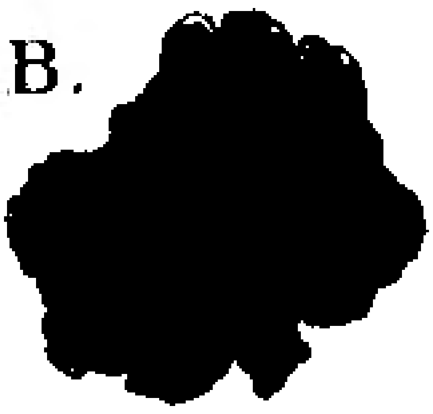
Schl. f. del.

C. F. Schmidt lith.

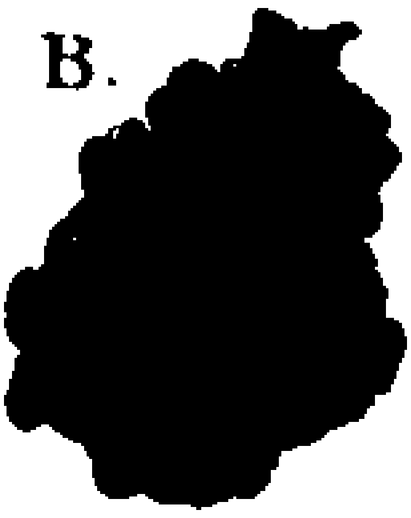

1.
2.
3.
4.
5.
7.
6.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.

C. F. Schmidt lith.

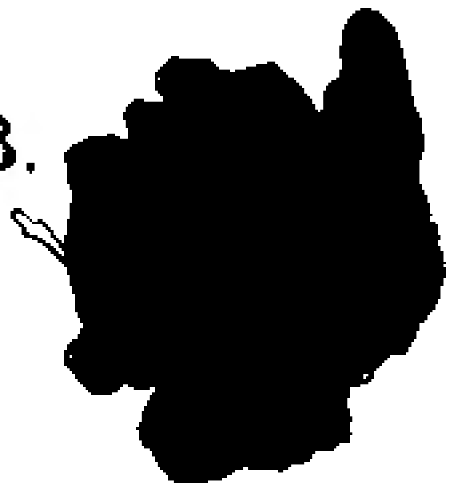
B.



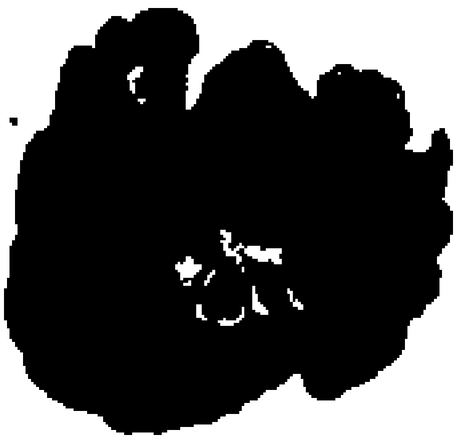
B.



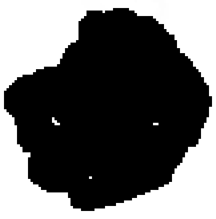
B.

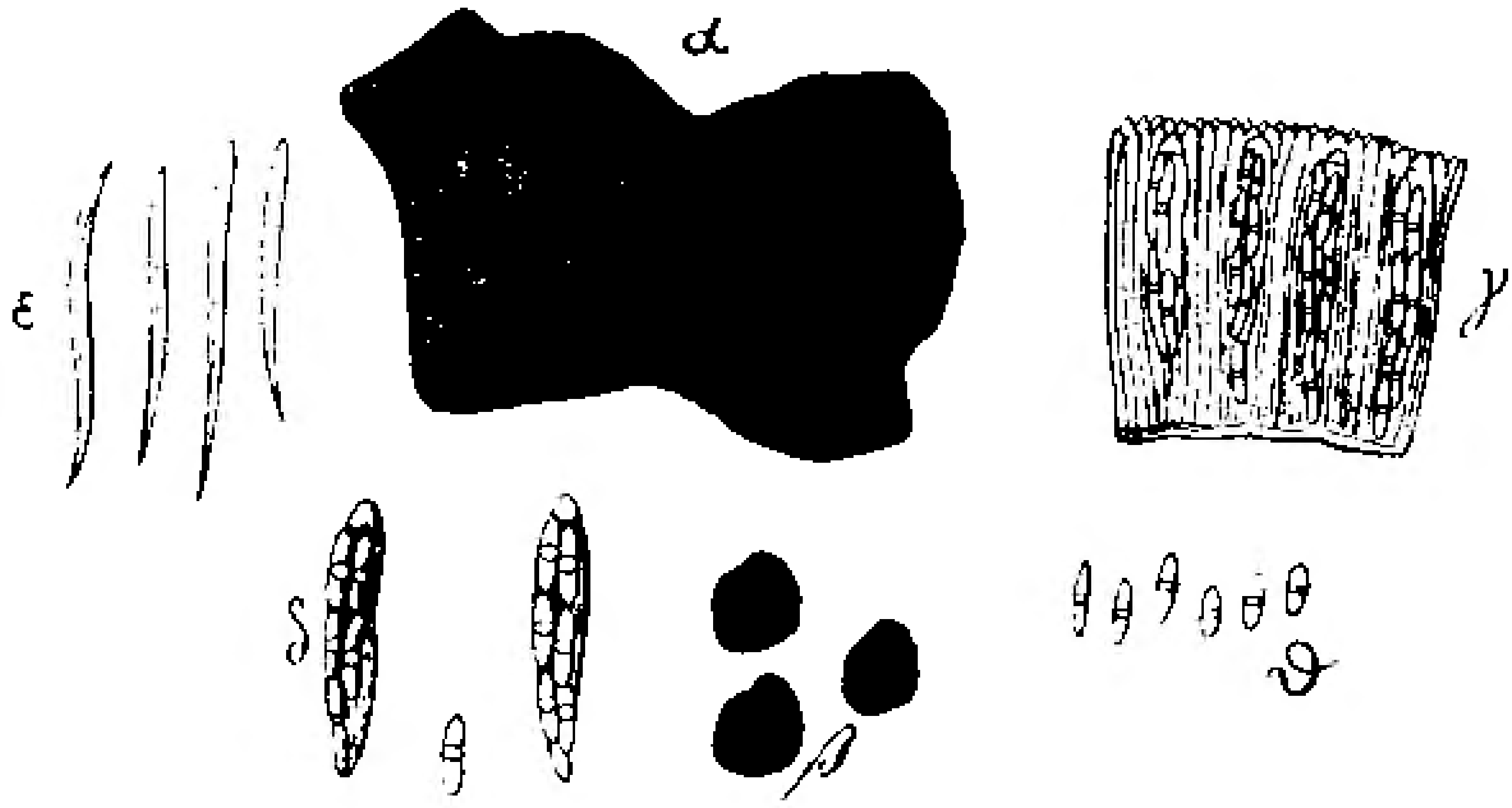


C.



A.

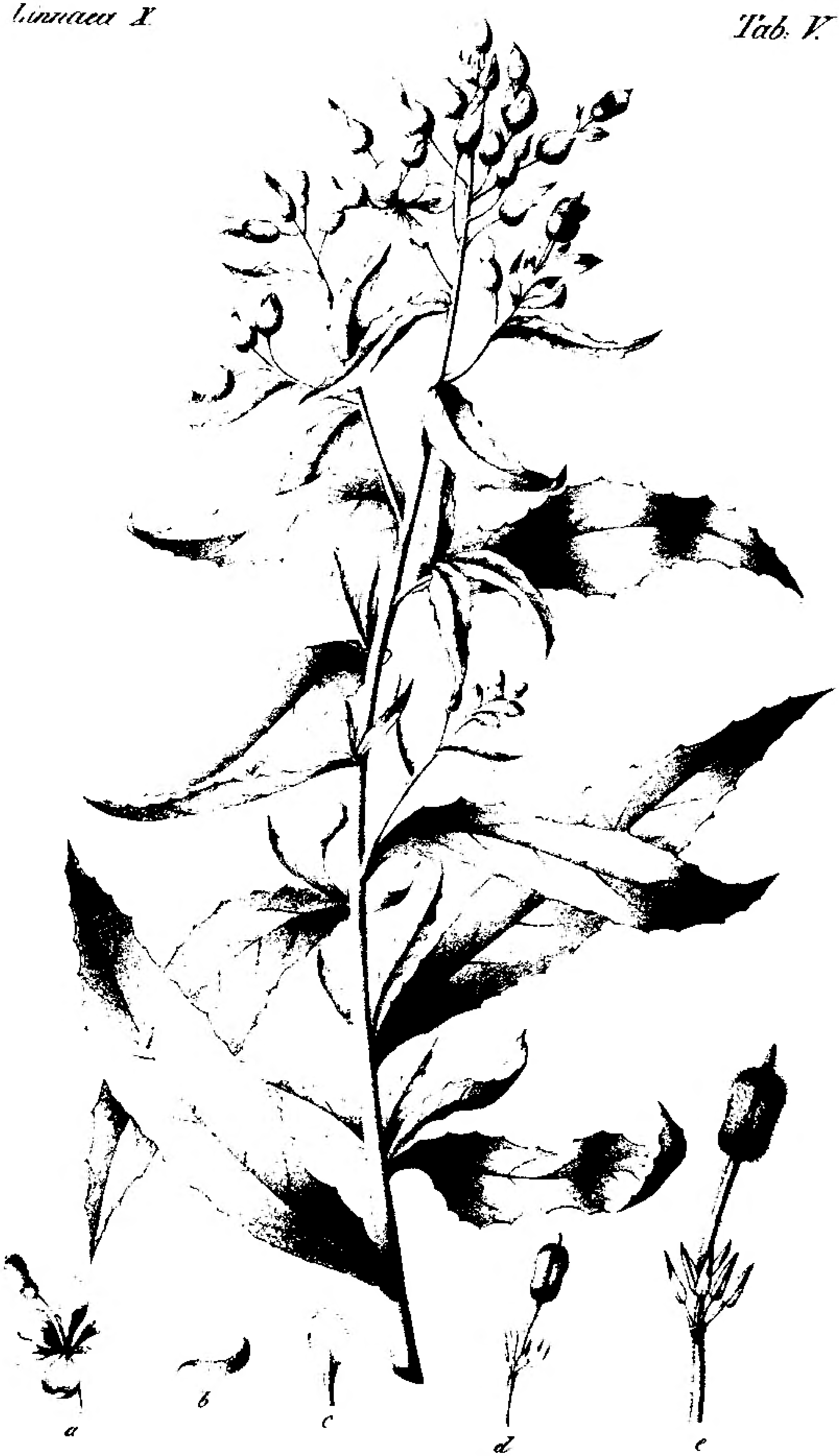




C. Frank pinx.

C. F. Schmidt Lith.

Tab. V.



C. F. Schmidt Lith.